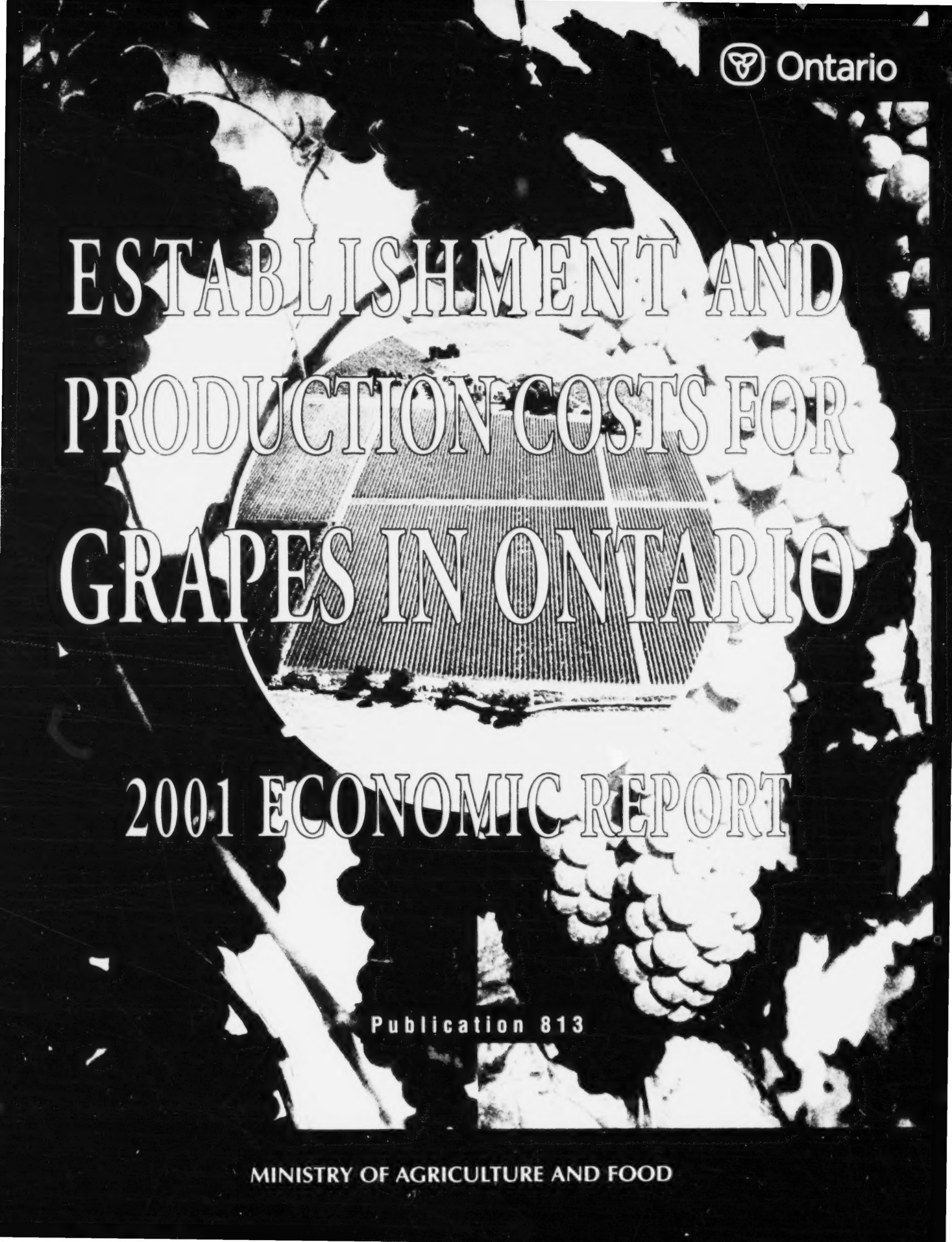


Ontario

# ESTABLISHMENT AND PRODUCTION COSTS FOR GRAPES IN ONTARIO

## 2001 ECONOMIC REPORT

Publication 813

MINISTRY OF AGRICULTURE AND FOOD

**Publication 813**
**Establishment and Production Costs for Grapes in Ontario**
**2001 Economic Report**

**Editors**
Ken Slingerland, Tender Fruit and Grape Specialist and John Molenhuis, Business Analysis and Cost of Production Lead, OMAF

**Acknowledgements**
This publication was prepared with the help of the following: Mary Jane Combe, Agricultural Business Consultant, Durward Jones Barkwell & Company LLP, Chartered Consultants; Hugh Fraser, Agriculture Engineer, Neil Carter, Tender Fruit and Grape IPM Specialist, Leslie Huffman, Weed Management-Horticulture Program Lead, OMAF; Dr. Helen Fisher, Research Scientist, Department of Plant Agriculture, University of Guelph; John Barkovic, Regional Claims Manager, AGRICORP; Ontario Grape Growers' Marketing Board Economic Sub-Committee; the growers and wineries that participated in the survey; Carolyn Prieur, Client Services Representative, OMAF; and Nikki Huggins, Brock University student.

*Aussi disponible en français.*

**Need technical and business information?**
Contact the Agricultural Information Contact Centre at
1-877-424-1300
or
ag.info@omafra.gov.on.ca

For information or to obtain copies of this or any other ministry publication, please call 1-888-466-2372 from within Ontario, (519) 826-3700 from outside the province or OMAF's TTY line at (519) 826-7402 for the hearing impaired, email your request to products@omafra.gov.on.ca, or visit OMAF's Web site at www.gov.on.ca/omaf.

A complete listing of all OMAF products and services and order forms are available on the Web site. Orders can be faxed to (519) 826-3633 or mailed to Government Information Centre, OMAF, 1 Stone Road West, Guelph, ON N1G 4Y2

Published by the Ontario Ministry of Agriculture and Food
© Queen's Printer for Ontario, 2002
Toronto, Canada
ISBN 0-7794-3150-2
06-02-3M

103-01422

# Contents


**1. Introduction**

Objectives ..... 1
Methods and procedures ..... 1
Assumptions ..... 1
Items not included in this report ..... 2
Changes from the 1997 Economic Report ..... 2

**2. Cabernet Franc**

Preplant year ..... 3
Planting year ..... 4
Second year ..... 5
Third year ..... 6
Fourth year ..... 7
Total establishment cost ..... 8
Annual cost ..... 9
Break even point ..... 10

**3. Chardonnay**

Preplant year ..... 11
Planting year ..... 12
Second year ..... 13
Third year ..... 14
Fourth year ..... 15
Total establishment cost ..... 16
Annual cost ..... 17
Break even point ..... 18

**4. Vidal**

Preplant year ..... 19
Planting year ..... 20
Second year ..... 21
Third year ..... 22
Fourth year ..... 23
Total establishment cost ..... 24
Annual cost ..... 25
Break even point ..... 26

**5. Concord**

Preplant year ..... 27
Planting year ..... 28
Second year ..... 29
Third year ..... 30
Fourth year ..... 31
Total establishment cost ..... 32
Annual cost ..... 33
Break even point ..... 34

**Tables**

2-1. Preplant year: Estimated cost of establishment ..... 3
2-2. Preplant year: Operation costs ..... 3
2-3. Planting year: Estimated cost of establishment ..... 4
2-4. Planting year: Operation costs ..... 4
2-5. Year 2: Estimated cost of establishment ..... 5
2-6. Year 2: Operation costs ..... 5
2-7. Year 3: Estimated cost of establishment ..... 6
2-8. Year 3: Operation costs ..... 6
2-9. Year 4: Estimated cost of establishment ..... 7
2-10. Year 4: Operation costs ..... 8
2-11. Total establishment cost ..... 8
2-12. Estimated annual cost of production ..... 9
2-13. Operation costs ..... 9
2-14. Break even and profitability worksheet at 3.5 tonne/acre yield ..... 10
2-15. Break even and profitability worksheet at 4.5 tonne/acre yield ..... 10

3-1. Preplant year: Estimated cost of establishment ..... 11
3-2. Preplant year: Operation costs ..... 11
3-3. Planting year: Estimated cost of establishment ..... 12
3-4. Planting year: Operation costs ..... 12
3-5. Year 2: Estimated cost of establishment ..... 13
3-6. Year 2: Operation costs ..... 13
3-7. Year 3: Estimated cost of establishment ..... 14
3-8. Year 3: Operation costs ..... 14
3-9. Year 4: Estimated cost of establishment ..... 15
3-10. Year 4: Operation costs ..... 16
3-11. Total establishment cost ..... 16
3-12. Estimated annual cost of production ..... 17
3-13. Operation costs ..... 17
3-14. Break even and profitability worksheet at 4.0 tonne/acre yield ..... 18
3-15. Break even and profitability worksheet at 5.0 tonne/acre yield ..... 18

4-1. Preplant year: Estimated cost of establishment ..... 19
4-2. Preplant year: Operation costs ..... 19
4-3. Planting year: Estimated cost of establishment ..... 20
4-4. Planting year: Operation costs ..... 20
4-5. Year 2: Estimated cost of establishment ..... 21
4-6. Year 2: Operation costs ..... 21
4-7. Year 3: Estimated cost of establishment ..... 22
4-8. Year 3: Operation costs ..... 22
4-9. Year 4: Estimated cost of establishment ..... 23
4-10. Year 4: Operation costs ..... 24
4-11. Total establishment cost ..... 24
4-12. Estimated annual cost of production ..... 25
4-13. Operation costs ..... 25
4-14. Break even and profitability worksheet at 5.0 tonne/acre yield ..... 26
4-15. Break even and profitability worksheet at 7.0 tonne/acre yield ..... 26

5-1. Preplant year: Estimated cost of establishment . 27
5-2. Preplant year: Operation costs . . . . . 27
5-3. Planting year: Estimated cost of establishment . 28
5-4. Planting year: Operation costs . . . . . 28
5-5. Year 2: Estimated cost of establishment . . . . . 29
5-6. Year 2: Operation costs . . . . . 29
5-7. Year 3: Estimated cost of establishment . . . . . 30
5-8. Year 3: Operation costs . . . . . 30
5-9. Year 4: Estimated cost of establishment . . . . . 31
5-10. Year 4: Operation costs . . . . . 32
5-11. Total establishment cost . . . . . 32
5-12. Estimated annual cost of production . . . . . 33
5-13. Operation costs . . . . . 33
5-14. Break even and profitability worksheet at 3.5 tonne/acre yield . . . . . 34
5-15. Break even and profitability worksheet at 5.0 tonne/acre yield . . . . . 34

# 1. Introduction

This report tries to reflect the management practices used by growers today. Soil conditions, cultivar selections, personal grower management decisions and the unique micro climates of Ontario result in many different grower practices in training systems, pest management programs and fertilizer rates.

The four grape cultivars in this document are the same as those used four years ago. Concord, Vidal, Chardonnay and Cabernet Franc reflect some of the most significant cultivars in Ontario. They represent Labrusca, French Hybrid and Vinifera types of grapes.

## Objectives

The grape industry uses the cost of establishment and cost of production models extensively to determine the profitability of the industry and to help growers to make business decisions and planting plans. Growers can use the input costs as general guidelines to help them identify strengths and weaknesses in their business.

## Methods and procedures

The information used in this report is derived from previous economic reports, surveys with growers and private consultants, and data from researchers, extensions and agribusiness.

Input costs are organized into variable and measurable fixed costs. Variable costs include plants, seed, fertilizers, pesticides, marketing charges, hired labour, tractor and machine costs and interest on operating capital.

Measurable fixed costs are interest on investment, depreciation and other overhead cost items such as a portion of utilities, equipment storage, insurance, accounting, farm vehicles, and general maintenance.

## Assumptions

The contribution margin was obtained by subtracting the total variable costs from the gross income. Contribution margin is the amount of funds that the crop contributes to cover fixed costs and provide returns for owner management and investment.

Hired labour was charged at $10.15 per hour, which includes benefits (Workers' Compensation, Employment Insurance and Canada Pension Plan). A blended base price of $9.30 was used to reflect the workforce in the grape industry, which is made up of local and offshore labour. Offshore labour includes an allowance for additional costs such as air flight, housing, local transportation.

Hired machine operator labour was charged at $13 per hour (includes benefits).

Machinery and equipment costs were based on a commercial farm size of 30 acres.

Machinery costs were calculated based on the purchase price for 2001, useful life, annual use and trade-in value.

Interest on investment was calculated at 3.25%, which was the average interest rate paid by chartered banks on Guaranteed Investment Certificates.

The interest rate applied to the operating capital was based on the average five-year fixed lending rate of 6.75%.

Interest on operating capital is compounded annually until the vineyard generates revenue to, first, pay down the accumulated interest and then the outstanding principal. Operating capital includes cost of materials, fuel, repairs, labour and other cash items but does not include farm overhead expenses.

Fuel costs were based on the size of each tractor, truck or self-propelled machine used in production. The following farm-gate fuel prices were used: gasoline 60.9 cents/litre and diesel 44.9 cents/litre. Fuel costs are net of all 2001 provincial and federal rebates.

Custom harvesting was calculated at $54 per tonne + $16 per tonne trucking.

Custom planting was calculated at $25 per row plus $0.33 per vine. Costs vary per acre depending on vine spacing.

Yields were given as both a low and high range to reflect the wide differences of commercial production and conditions for each farm.

Yields used were 25% of annual yield for year 3 and 50% for year 4 (high range).

The prices listed were the 2001 payments for each cultivar sold through the Ontario Grape Growers Marketing Board.

Chardonnay and Cabernet Franc vines were spaced at 9 x 4 feet and 1210 vines per acre. 1 acre = 9 rows with about 134 vines per row.

Vidal vines were spaced at 9 x 3 feet and 968 vines per acre. 1 acre = 9 rows with about 108 vines per row.

Labrusca vines were spaced at 10 x 6 feet and 728 vines per acre. 1 acre = 8 rows with about 91 vines per row.

The training system for Vinifera is cane pruned to a vertical shoot position system (i.e. Pendelbogen). The training system for Labrusca and French Hybrid is cane pruned to four-cane kniffin.

The establishment of the vineyard covers a 4.5 year period: a half-year for pre-plant preparation, one year for planting and three years for the vine to grow to full cropping potential.

## Items not included in this report

Land costs and carrying charges were not included as part of the establishment or production costs because of the extreme variance in land prices.

Land ownership and rental prices vary considerably from farm to farm depending on road location, services, soil types, access to water, and potential for urban development or establishing a new winery. For this reason a space is provided to insert land rental cost in the variable cost section and land ownership in the fixed cost section. Costs should be added into vineyard establishment and cost of production.

A management allowance was not included as a cost.

All labour costs were charged to the project whether the owner performs the task or whether it was hired out.

## Changes from the 1997 Economic Report

Land improvements such as tile drainage and laser land levelling were included in the preplant establishment year and the break even and profitability worksheet.

Crop insurance was calculated in the cost of production based on 85% coverage.

Bird control was included for Cabernet Franc and Chardonnay at medium pressure.

Irrigation annual costs were included as a variable cost. Irrigation equipment was included in the fixed costs. Irrigation charges to Concord were not included.

Consulting fees were included. Costs varied by cultivar.

These assumptions reflect the current practices in the industry and do not necessarily represent recommendations from the contributors. Newer plantings of these varieties may involve higher vine densities, alternative training systems and other innovative cultural practices.

*The authors assume no liability or responsibility as a result of the reader relying or acting on the information in this report. Any use or misuse of the information is the sole responsibility of the reader.*

# 2. Cabernet Franc

## Preplant year

**Table 2-1. Preplant year: Estimated cost of establishment**

| | Cost per acre ($) | |
|---|---|---|
| **Variable costs** | **Actual** | **Budget** |
| Machine operator, 4.7 hrs | | 61 |
| Custom plowing | | 30 |
| 15-15-15, 41 kg | | 14 |
| Lime (3 ton) | | 36 |
| Cover crop | | 8 |
| Machine repairs, maintenance | | 3 |
| Fuel | | 24 |
| Interest on operating capital | | 114 |
| Consulting fees | | 23 |
| Land rental | | |
| Land preparation (levelling) | | 700 |
| Tile drainage | | 2479 |
| **Total variable costs** | | **3492** |
| **Fixed costs** | **Actual** | **Budget** |
| Machine depreciation | | 66 |
| Machine investment interest | | 28 |
| Other overhead | | 38 |
| Land ownership | | |
| **Measurable fixed costs** | | **132** |
| **Total measurable costs** | | **3623** |

**Table 2-2. Preplant year: Operation costs**

| Operation | Labour (hours) | Labour ($) | Machine* ($) | Fixed cost ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| Discing (2x) | 1.3 | 17 | 7 | 31 | 55 |
| Cultivating | 0.7 | 9 | 4 | 17 | 30 |
| Fertilizing (2x) | 1.3 | 17 | 8 | 25 | 50 |
| Sub soiling | 0.7 | 9 | 4 | 13 | 26 |
| Sow cover crop | 0.7 | 9 | 4 | 20 | 34 |
| **Total machine labour** | **4.7** | **61** | **27** | **108** | **195** |

* Includes maintenance, fuel and repair

## Planting year

### Table 2-3. Planting year: Estimated cost of establishment

| | Cost per acre ($) | |
|---|---|---|
| **Variable costs** | **Actual** | **Budget** |
| Hand labour, 28.0 hrs | | 284 |
| Machine operator, 15.2 hrs | | 198 |
| 15-15-15, 41 kg | | 14 |
| Pesticides | | 20 |
| Grape vines, ($2.30/vine) | | 2783 |
| Custom trellis: materials, labour | | 4175 |
| Training: stakes, material | | 424 |
| Cover crop seed | | 8 |
| Machine repairs, maintenance | | 18 |
| Fuel | | 72 |
| Custom planting | | 624 |
| Irrigation | | 100 |
| Consulting fees | | 23 |
| Interest on operating capital | | 826 |
| Land rental | | |
| **Total variable costs** | | **9569** |
| **Fixed costs** | **Actual** | **Budget** |
| Machine depreciation | | 178 |
| Machine investment interest | | 55 |
| Other overhead | | 75 |
| Land ownership | | |
| **Measurable fixed costs** | | **308** |
| **Total measurable costs** | | **9876** |

### Table 2-4. Planting year: Operation costs

| Operation | Labour (hours) | Labour ($) | Machine* ($) | Fixed cost ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hand labour** | | | | | |
| Weed control: hoeing | 8.0 | 81 | – | – | 81 |
| Summer training, tying, trunk establishment | 20.0 | 203 | – | – | 203 |
| **Total hand labour** | **28.0** | **284** | **–** | **–** | **284** |
| **Machine labour** | | | | | |
| Discing (3x) | 2.1 | 27 | 12 | 23 | 62 |
| Cultivating (2x) | 1.3 | 17 | 8 | 14 | 38 |
| Sow cover crop | 0.7 | 9 | 4 | 13 | 27 |
| Grape hoeing | 3.0 | 39 | 19 | 26 | 84 |
| Spray pesticide (2x) | 0.9 | 12 | 7 | 48 | 67 |
| Picking up vines and supplies | 2.2 | 29 | 10 | 9 | 47 |
| Fertilizing | 0.7 | 9 | 5 | 9 | 23 |
| Mowing (1x) | 0.7 | 9 | 4 | 12 | 25 |
| Hilling up | 1.3 | 17 | 9 | 11 | 37 |
| Vineyard maintenance | 2.3 | 30 | 13 | 14 | 56 |
| **Total machine labour** | **15.2** | **198** | **90** | **180** | **467** |

* Includes maintenance, fuel and repair

## Second year

### Table 2-5. Year 2: Estimated cost of establishment

| | Cost per acre ($) | |
|---|---|---|
| **Variable costs** | **Actual** | **Budget** |
| Hand labour, 37.6 hrs | | 382 |
| Machine operator, 19.9 hrs | | 259 |
| Ammonium nitrate, 20 kg | | 7 |
| Potash, 41 kg | | 12 |
| 15-15-15, 41 kg | | 14 |
| Insecticides | | 19 |
| Fungicides | | 59 |
| Herbicides | | 16 |
| Replacement vines, 2% | | 82 |
| Cover crop seed | | 8 |
| Machine repairs and maintenance | | 39 |
| Fuel | | 102 |
| Custom pruning – $.18/vine | | 218 |
| Custom tying – $.12/vine | | 145 |
| Tying material | | 20 |
| Irrigation | | 100 |
| Consulting fees | | 23 |
| Interest on operating capital | | 983 |
| Land rental | | |
| **Total variable costs** | | **2488** |
| **Fixed costs** | **Actual** | **Budget** |
| Machine depreciation | | 178 |
| Machine investment interest | | 55 |
| Other overhead | | 75 |
| Land ownership | | |
| **Measurable fixed costs** | | **308** |
| **Total measurable costs** | | **2796** |

### Table 2-6. Year 2: Operation costs

| Operation | Labour (hours) | Labour ($) | Machine* ($) | Fixed cost($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hand labour** | | | | | |
| Weed control: hoeing | 2.6 | 26 | – | – | 26 |
| Canopy training | 35.0 | 355 | – | – | 355 |
| **Total hand labour** | **37.6** | **382** | – | – | **382** |
| **Machine labour** | | | | | |
| Grape hoeing | 2.6 | 34 | 18 | 16 | 68 |
| Weed spraying (1x) | 1.0 | 13 | 6 | 10 | 29 |
| Discing (2x) | 1.3 | 17 | 10 | 16 | 43 |
| Cultivation | 0.7 | 9 | 5 | 9 | 23 |
| Spray pesticide (6x) | 2.7 | 35 | 24 | 53 | 112 |
| Fertilizing (2x) | 1.3 | 17 | 10 | 10 | 37 |
| Sow cover crop | 0.7 | 9 | 4 | 12 | 26 |
| Replacing vines | 2.6 | 34 | 16 | 10 | 60 |
| Mowing (3x) | 2.1 | 27 | 14 | 16 | 57 |
| Hilling up & removal | 2.6 | 34 | 20 | 16 | 70 |
| Vineyard maintenance | 2.3 | 30 | 14 | 9 | 53 |
| **Total machine labour** | **19.9** | **259** | **141** | **177** | **577** |

* Includes maintenance, fuel and repair

## Third year

### Table 2-7. Year 3: Estimated cost of establishment

| 1.125 tonne (25% yield) | Cost per acre ($) | |
|---|---|---|
| **Variable costs** | **Actual** | **Budget** |
| Hand labour. 38.0 hrs | | 386 |
| Machine operator. 22.6 hrs | | 293 |
| Ammonium nitrate. 35 kg | | 13 |
| Muriate of potash. 61 kg | | 18 |
| Insecticides | | 28 |
| Fungicides | | 105 |
| Herbicides | | 49 |
| Replacement vines. 1% | | 41 |
| Cover crop seed | | 8 |
| Marketing board fees | | 36 |
| Machine repairs. maintenance | | 72 |
| Fuel | | 116 |
| Custom pruning – $.26/vine | | 315 |
| Custom tying – $.16 vine | | 194 |
| Tying material | | 20 |
| Crop insurance | | 56 |
| Bird control | | 65 |
| Consulting fees | | 23 |
| Irrigation | | 100 |
| Interest on operating capital | | 1180 |
| Land rental | | |
| **Total variable costs** | | **3118** |
| **Fixed costs** | **Actual** | **Budget** |
| Machine depreciation | | 178 |
| Machine investment interest | | 55 |
| Other overhead | | 75 |
| Land ownership | | |
| **Measurable fixed costs** | | **308** |
| **Total measurable costs** | | **3426** |
| **Contribution margin** | | |
| Gross income ($1525 per tonne) | | 1716 |
| Total variable costs | | 3118 |
| **Contribution margin (no land costs)** | | **-1402** |

### Table 2-8. Year 3: Operation costs

| Operation | Labour (hours) | Labour ($) | Machine* ($) | Fixed cost ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hand labour** | | | | | |
| Canopy management | 24.0 | 244 | – | – | 244 |
| Hand harvest | 8.0 | 81 | – | – | 81 |
| Suckering | 6.0 | 61 | – | – | 61 |
| **Total hand labour** | **38.0** | **386** | **–** | **–** | **386** |
| **Machine labour** | | | | | |
| Weed spraying | 1.0 | 13 | 7 | 9 | 30 |
| Discing (2x) | 1.3 | 17 | 11 | 15 | 43 |
| Cultivation | 0.7 | 9 | 5 | 9 | 23 |
| Spray pesticide (9x) | 4.1 | 53 | 51 | 56 | 160 |
| Replacing vines | 1.5 | 20 | 10 | 5 | 35 |
| Fertilizing (2x) | 1.3 | 17 | 11 | 10 | 37 |
| Sow cover crop | 0.7 | 9 | 5 | 12 | 26 |
| Harvest pick up and delivery | 5.0 | 65 | 34 | 17 | 115 |
| Mowing (3x) | 2.1 | 27 | 16 | 15 | 58 |
| Hilling up and removal | 2.6 | 34 | 22 | 22 | 78 |
| Vineyard maintenance | 2.3 | 30 | 16 | 8 | 53 |
| **Total machine labour** | **22.6** | **293** | **188** | **177** | **658** |

* Includes maintenance. fuel and repair

## Fourth year

### Table 2-9. Year 4: Estimated cost of establishment

| 2.25 tonne (25% yield) | Cost per acre ($) | |
|---|---|---|
| **Variable costs** | **Actual** | **Budget** |
| Hand labour, 30.0 hrs | | 305 |
| Machine operator, 18.6 hrs | | 241 |
| Ammonium nitrate, 35 kg | | 13 |
| Muriate of potash, 61 kg | | 18 |
| Insecticides | | 56 |
| Fungicides | | 209 |
| Herbicides | | 49 |
| Replacement vines, 1% | | 41 |
| Cover crop seed | | 8 |
| Marketing board fees | | 73 |
| Machine repair, maintenance | | 86 |
| Fuel | | 95 |
| Custom pruning – $.30 vine | | 363 |
| Custom tying – $.16/vine | | 194 |
| Tying material | | 20 |
| Custom harvest delivery | | 158 |
| Crop insurance | | 111 |
| Bird control | | 65 |
| Consulting fees | | 23 |
| Irrigation | | 100 |
| Interest on operating capital | | 1294 |
| Land rental | | |
| **Total variable costs** | | **3521** |

### Table 2-9. Year 4: Estimated cost of establishment

| 2.25 tonne (25% yield) | Cost per acre ($) | |
|---|---|---|
| **Fixed costs** | **Actual** | **Budget** |
| Machine depreciation | | 186 |
| Machine investment interest | | 58 |
| Other overhead | | 75 |
| Land ownership | | |
| **Measurable fixed costs** | | **319** |
| **Total measurable costs** | | **3841** |
| **Contribution margin** | | |
| Gross income ($1525 per tonne) | | 3431 |
| Total variable costs | | 3521 |
| **Contribution margin (no land costs)** | | **-90** |

### Table 2-10. Year 4: Operation costs

| Operation | Labour (hours) | Labour ($) | Machine* ($) | Fixed cost ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hand labour** | | | | | |
| Canopy management | 24.0 | 244 | – | – | 244 |
| Suckering | 6.0 | 61 | – | – | 61 |
| **Total hand labour** | **30.0** | **305** | **–** | **–** | **305** |
| **Machine labour** | | | | | |
| Canopy management: machine hedging | 1.0 | 13 | 8 | 17 | 38 |
| Weed control: spraying | 1.0 | 13 | 8 | 10 | 31 |
| Discing (2x) | 1.3 | 17 | 12 | 16 | 45 |
| Cultivation | 0.7 | 9 | 6 | 9 | 24 |
| Spray pesticide (9x) | 4.1 | 53 | 59 | 59 | 170 |
| Replacing vines (1%) | 1.5 | 20 | 11 | 6 | 37 |
| Fertilizing (2x) | 1.3 | 17 | 12 | 10 | 39 |
| Sow cover crop | 0.7 | 9 | 6 | 12 | 27 |
| Mowing (3x) | 2.1 | 27 | 19 | 17 | 62 |
| Hilling up and removal | 2.6 | 34 | 24 | 24 | 82 |
| Vineyard maintenance | 2.3 | 30 | 17 | 10 | 57 |
| **Total machine labour** | **18.6** | **241** | **181** | **191** | **613** |

* Includes maintenance, fuel and repair

## Total establishment cost

### Table 2-11. Total establishment cost

| | Actual | Budget |
|---|---|---|
| Preplant year | | 3623 |
| Planting year | | 9876 |
| Year 2 | | 2796 |
| Year 3 | | 3180 |
| Year 4 | | 3600 |
| **Total** | | **23075** |

Excludes board fees, harvest costs and does not include revenues for years 3 and 4. Does not include land costs.

# Annual cost

## Table 2-12. Estimated annual cost of production

| | Cost per acre ($) | | |
|---|---|---|---|
| **Variable costs** | **Actual** | **Yield 3.5 tonne** | **Yield 4.5 tonne** |
| Hand labour, 30.0 hrs | | 305 | 305 |
| Machine operator, 19.9 hrs | | 259 | 259 |
| Ammonium nitrate, 41 kg | | 15 | 15 |
| Muriate of potash, 81 kg | | 25 | 25 |
| Insecticides | | 56 | 56 |
| Fungicides | | 209 | 209 |
| Herbicides | | 49 | 49 |
| Cover crop seed | | 8 | 8 |
| Trellis maintenance | | 15 | 15 |
| Replacement vines 1% | | 41 | 41 |
| Machine repair, maintenance | | 176 | 176 |
| Fuel | | 97 | 97 |
| Custom pruning – $.30/vine | | 363 | 363 |
| Custom tying – $.16/vine | | 194 | 194 |
| Tying material | | 20 | 20 |
| Custom harvest delivery | | 245 | 315 |
| Marketing board fees | | 113 | 145 |
| Interest on operating capital | | 172 | 182 |
| Crop insurance | | 173 | 222 |
| Bird control | | 65 | 65 |
| Consulting fees | | 23 | 23 |
| Irrigation | | 100 | 100 |
| Land rental | | | |
| **Total variable costs** | | **2721** | **2882** |
| **Fixed costs** | | | |
| Machine depreciation | | 187 | 187 |
| Machine investment interest | | 59 | 59 |
| Other overhead | | 75 | 75 |
| Land ownership | | | |
| **Measurable fixed costs** | | **321** | **321** |
| **Total measurable costs** | | **3042** | **3203** |
| **Contribution margin** | | | |
| Gross income ($1525/tonne) | | 5338 | 6863 |
| Total variable costs | | 2721 | 2882 |
| **Contribution margin (no land costs)** | | **2617** | **3980** |

## Table 2-13. Operation costs

| Operation | Labour (hours) | Labour ($) | Machine* ($) | Fixed cost ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hand labour** | | | | | |
| Canopy mgmt/thinning | 24.0 | 244 | – | | 244 |
| Suckering | 6.0 | 61 | | | 61 |
| **Total hand labour** | **30.0** | **305** | – | – | **305** |
| **Machine labour** | | | | | |
| Canopy management: machine hedging | 1.0 | 13 | 12 | 17 | 42 |
| Brush removal/flail | 1.3 | 17 | 13 | 6 | 36 |
| Fertilizing (2x) | 1.3 | 17 | 16 | 10 | 43 |
| Discing (2x) | 1.3 | 17 | 19 | 16 | 51 |
| Cultivation | 0.7 | 9 | 8 | 9 | 26 |
| Weed spraying | 1.0 | 13 | 11 | 10 | 34 |
| Pesticide spraying (9x) | 4.1 | 53 | 80 | 58 | 191 |
| Replacing vines | 1.5 | 20 | 15 | 6 | 41 |
| Sow cover crop | 0.7 | 9 | 8 | 12 | 30 |
| Mowing (3x) | 2.1 | 27 | 34 | 16 | 78 |
| Hilling up and removal | 2.6 | 34 | 32 | 23 | 89 |
| Vineyard maintenance | 2.3 | 30 | 24 | 9 | 63 |
| **Total machine labour** | **19.9** | **259** | **273** | **192** | **723** |

* Includes maintenance, fuel and repair

## Break even point

**Table 2-14. Break even and profitability worksheet at 3.5 tonne/acre yield**

| Year | Yield (%) | Revenue ($) | Variable costs ($) | Fixed costs ($) | Total ($) | Net cash flow ($) | Accum. profit ($) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Preplant | 0% | 0 | 3492 | 132 | 3624 | -3624 | -3624 |
| Planting | 0% | 0 | 9569 | 308 | 9877 | -9877 | -13501 |
| 2 | 0% | 0 | 2487 | 308 | 2795 | -2795 | -16296 |
| 3 | 25% | 1716 | 3117 | 308 | 3425 | -1709 | -18005 |
| 4 | 50% | 3431 | 3521 | 319 | 3840 | -409 | -18415 |
| 5 | 100% | 5338 | 3751 | 321 | 4072 | 1266 | -17149 |
| 6 | 100% | 5338 | 3876 | 321 | 4197 | 1141 | -16008 |
| 7 | 100% | 5338 | 3324 | 321 | 3645 | 1693 | -14315 |
| 8 | 100% | 5338 | 3338 | 321 | 3659 | 1679 | -12635 |
| 9 | 100% | 5338 | 3072 | 321 | 3393 | 1945 | -10690 |
| 10 | 100% | 5338 | 2793 | 321 | 3114 | 2224 | -8467 |
| 11 | 100% | 5338 | 2757 | 321 | 3078 | 2260 | -6206 |
| 12 | 100% | 5338 | 2735 | 321 | 3056 | 2282 | -3925 |

Break even in year 14. Does not include land costs.

**Table 2-15. Break even and profitability worksheet at 4.5 tonne/acre yield**

| Year | Yield (%) | Revenue ($) | Variable costs ($) | Fixed costs ($) | Total ($) | Net cash flow ($) | Accum. profit ($) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Preplant | 0% | 0 | 3492 | 132 | 3624 | -3624 | -3624 |
| Planting | 0% | 0 | 9569 | 308 | 9877 | -9877 | -13501 |
| 2 | 0% | 0 | 2487 | 308 | 2795 | -2795 | -16296 |
| 3 | 25% | 1716 | 3117 | 308 | 3425 | -1709 | -18005 |
| 4 | 50% | 3431 | 3521 | 319 | 3840 | -409 | -18415 |
| 5 | 100% | 6863 | 3913 | 321 | 4234 | 2629 | -15785 |
| 6 | 100% | 6863 | 3945 | 321 | 4266 | 2597 | -13188 |
| 7 | 100% | 6863 | 3187 | 321 | 3508 | 3355 | -9833 |
| 8 | 100% | 6863 | 2893 | 321 | 3214 | 3649 | -6184 |
| 9 | 100% | 6863 | 2888 | 321 | 3209 | 3654 | -2530 |
| **10** | **100%** | **6863** | **2885** | **321** | **3206** | **3657** | **1127** |
| 11 | 100% | 6863 | 2882 | 321 | 3203 | 3660 | 4787 |
| 12 | 100% | 6863 | 2882 | 321 | 3203 | 3660 | 8446 |

Break even in year 10. Does not include land costs.

# 3. Chardonnay

## Preplant year

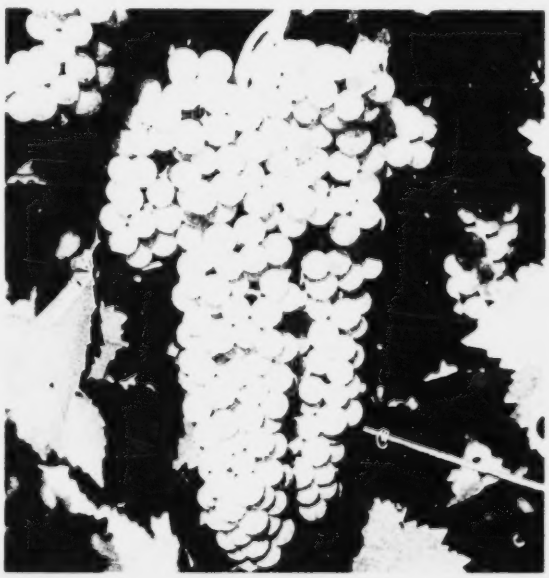
**Table 3-1. Preplant year: Estimated cost of establishment**

| | Cost per acre ($) | |
|---|---|---|
| **Variable Costs** | **Actual** | **Budget** |
| Machine operator, 4.7 hrs | | 61 |
| Custom plowing | | 30 |
| 15-15-15, 41 kg | | 14 |
| Lime (3 ton) | | 36 |
| Cover crop | | 8 |
| Machine repairs, maintenance | | 3 |
| Fuel | | 24 |
| Interest on operating capital | | 114 |
| Consulting fees | | 23 |
| Land rental | | |
| Land preparation (levelling) | | 700 |
| Tile drainage | | 2479 |
| **Total variable costs** | | **3492** |
| **Fixed costs** | **Actual** | **Budget** |
| Machine depreciation | | 66 |
| Machine investment interest | | 28 |
| Other overhead | | 38 |
| Land ownership | | |
| **Measurable fixed costs** | | **132** |
| **Total measurable costs** | | **3623** |

**Table 3-2. Preplant year: Operation costs**

| Operation | Labour (hours) | Labour ($) | Machine* ($) | Fixed cost ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| Discing (2x) | 1.3 | 17 | 7 | 31 | 55 |
| Cultivating | 0.7 | 9 | 4 | 17 | 30 |
| Fertilizing (2x) | 1.3 | 17 | 8 | 25 | 50 |
| Sub soiling | 0.7 | 9 | 4 | 13 | 26 |
| Sow cover crop | 0.7 | 9 | 4 | 20 | 34 |
| **Total machine labour** | **4.7** | **61** | **27** | **108** | **195** |

* Includes maintenance, fuel and repair



## Planting year

### Table 3-3. Planting year: Estimated cost of establishment

| | Cost per acre ($) | |
|---|---|---|
| **Variable costs** | **Actual** | **Budget** |
| Hand labour, 28.0 hrs | | 284 |
| Machine operator, 15.2 hrs | | 198 |
| 15-15-15, 41 kg | | 14 |
| Pesticides | | 20 |
| Grape vines, ($2.30/vine) | | 2783 |
| Custom trellis, materials, labour | | 4175 |
| Training, stakes, material | | 424 |
| Cover crop seed | | 8 |
| Machine repairs, maintenance | | 18 |
| Fuel | | 72 |
| Custom planting | | 624 |
| Irrigation | | 100 |
| Consulting fees | | 23 |
| Interest on operating capital | | 826 |
| Land rental | | |
| **Total variable costs** | | **9569** |
| **Fixed costs** | **Actual** | **Budget** |
| Machine depreciation | | 178 |
| Machine investment interest | | 55 |
| Other overhead | | 75 |
| Land ownership | | |
| **Measurable fixed costs** | | **308** |
| **Total measurable costs** | | **9876** |

### Table 3-4. Planting year: Operation costs

| Operation | Labour (hours) | Labour ($) | Machine* ($) | Fixed cost ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hand labour** | | | | | |
| Weed control: hoeing | 8.0 | 81 | – | – | 81 |
| Summer training, tying, trunk establishment | 20.0 | 203 | – | – | 203 |
| **Total hand labour** | **28.0** | **284** | **–** | **–** | **284** |
| **Machine labour** | | | | | |
| Discing (3x) | 2.1 | 27 | 12 | 23 | 62 |
| Cultivating (2x) | 1.3 | 17 | 8 | 14 | 38 |
| Sow cover crop | 0.7 | 9 | 4 | 13 | 27 |
| Grape hoeing | 3.0 | 39 | 19 | 26 | 84 |
| Spray pesticide (2x) | 0.9 | 12 | 7 | 48 | 67 |
| Picking up vines and supplies | 2.2 | 29 | 10 | 9 | 47 |
| Fertilizing | 0.7 | 9 | 5 | 9 | 23 |
| Mowing (1x) | 0.7 | 9 | 4 | 12 | 25 |
| Hilling up | 1.3 | 17 | 9 | 11 | 37 |
| Vineyard maintenance | 2.3 | 30 | 13 | 14 | 56 |
| **Total machine labour** | **15.2** | **198** | **90** | **180** | **467** |

* Includes maintenance, fuel and repair

## Second year

### Table 3-5. Year 2: Estimated cost of establishment

| | Cost per acre ($) | |
|---|---|---|
| **Variable costs** | **Actual** | **Budget** |
| Hand labour, 37.6 hrs | | 382 |
| Machine operator, 19.9 hrs | | 259 |
| Ammonium nitrate, 20 kg | | 7 |
| Potash, 41 kg | | 12 |
| 15-15-15, 41 kg | | 14 |
| Insecticides | | 19 |
| Fungicides | | 59 |
| Herbicides | | 16 |
| Replacement vines, 2% | | 82 |
| Cover crop seed | | 8 |
| Machine repairs, maintenance | | 39 |
| Fuel | | 102 |
| Custom pruning – $ 18/vine | | 218 |
| Custom tying – $ 12/vine | | 145 |
| Tying material | | 20 |
| Irrigation | | 100 |
| Consulting fees | | 23 |
| Interest on operating capital | | 983 |
| Land rental | | |
| **Total variable costs** | | **2488** |
| **Fixed costs** | **Actual** | **Budget** |
| Machine depreciation | | 178 |
| Machine investment interest | | 55 |
| Other overhead | | 75 |
| Land ownership | | |
| **Measurable fixed costs** | | **308** |
| **Total measurable costs** | | **2796** |

### Table 3-6. Year 2: Operation costs

| Operation | Labour (hours) | Labour ($) | Machine* ($) | Fixed cost ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hand labour** | | | | | |
| Weed control: hoeing | 2.6 | 26 | – | – | 26 |
| Canopy training | 35.0 | 355 | – | – | 355 |
| **Total hand labour** | **37.6** | **382** | **–** | **–** | **382** |
| **Machine labour** | | | | | |
| Grape hoeing | 2.6 | 34 | 19 | 16 | 69 |
| Weed spraying (1x) | 1.0 | 13 | 6 | 10 | 29 |
| Discing (2x) | 1.3 | 17 | 10 | 16 | 42 |
| Cultivation | 0.7 | 9 | 5 | 9 | 23 |
| Spray pesticide (6x) | 2.7 | 35 | 24 | 53 | 112 |
| Fertilizing (2x) | 1.3 | 17 | 10 | 10 | 37 |
| Sow cover crop | 0.7 | 9 | 4 | 12 | 26 |
| Replacing vines | 2.6 | 34 | 16 | 10 | 60 |
| Mowing (3x) | 2.1 | 27 | 14 | 16 | 57 |
| Hilling up and removal | 2.6 | 34 | 20 | 16 | 70 |
| Vineyard maintenance | 2.3 | 30 | 14 | 9 | 53 |
| **Total machine labour** | **19.9** | **259** | **141** | **177** | **577** |

* Includes maintenance, fuel and repair

## Third year

### Table 3-7. Year 3: Estimated cost of establishment

| 1.25 tonne (25% yield) | Cost per acre ($) | |
|---|---|---|
| **Variable costs** | **Actual** | **Budget** |
| Hand labour. 38.0 hrs | | 386 |
| Machine operator. 22.6 hrs | | 293 |
| Ammonium nitrate. 35 kg | | 13 |
| Muriate of potash. 61 kg | | 18 |
| Insecticides | | 28 |
| Fungicides | | 105 |
| Herbicides | | 49 |
| Replacement vines. 1% | | 41 |
| Cover crop seed | | 8 |
| Marketing board fees | | 39 |
| Machine repairs, maintenance | | 72 |
| Fuel | | 116 |
| Custom pruning – $ 26/vine | | 315 |
| Custom tying – $ 16/vine | | 194 |
| Tying material | | 20 |
| Crop insurance | | 49 |
| Bird control | | 65 |
| Consulting fees | | 23 |
| Irrigation | | 100 |
| Interest on operating capital | | 1180 |
| Land rental | | |
| **Total variable costs** | | **3113** |
| **Fixed costs** | **Actual** | **Budget** |
| Machine depreciation | | 178 |
| Machine investment interest | | 55 |
| Other overhead | | 75 |
| Land ownership | | |
| **Measurable fixed costs** | | **308** |
| **Total measurable costs** | | **3421** |
| **Contribution margin** | | |
| Gross income ($1225 per tonne) | | 1531 |
| Total variable costs | | 3113 |
| **Contribution margin (no land costs)** | | **-1582** |

### Table 3-8. Year 3: Operation costs

| Operation | Labour (hours) | Labour ($) | Machine* ($) | Fixed cost ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hand labour** | | | | | |
| Canopy management | 24.0 | 244 | – | – | 244 |
| Hand harvest | 8.0 | 81 | – | – | 81 |
| Suckering | 6.0 | 61 | – | – | 61 |
| **Total hand labour** | **38.0** | **386** | **–** | **–** | **386** |
| **Machine labour** | | | | | |
| Weed spraying | 1.0 | 13 | 7 | 9 | 30 |
| Discing (2x) | 1.3 | 17 | 11 | 15 | 43 |
| Cultivation | 0.7 | 9 | 5 | 9 | 23 |
| Spray pesticide (9x) | 4.1 | 53 | 51 | 56 | 160 |
| Replacing vines | 1.5 | 20 | 10 | 5 | 35 |
| Fertilizing (2x) | 1.3 | 17 | 11 | 10 | 37 |
| Sow cover crop | 0.7 | 9 | 5 | 12 | 26 |
| Harvest pick up and delivery | 5.0 | 65 | 34 | 17 | 115 |
| Mowing (3x) | 2.1 | 27 | 16 | 15 | 58 |
| Hilling up and removal | 2.6 | 34 | 22 | 22 | 78 |
| Vineyard maintenance | 2.3 | 30 | 16 | 8 | 53 |
| **Total machine labour** | **22.6** | **293** | **188** | **177** | **658** |

* Includes maintenance, fuel and repair

# Fourth year

**Table 3-9. Year 4: Estimated cost of establishment**

| 2.5 tonne (50% yield) | Cost per acre ($) | |
|---|---|---|
| **Variable costs** | **Actual** | **Budget** |
| Hand labour, 30.0 hrs | | 305 |
| Machine operator, 18.6 hrs | | 241 |
| Ammonium nitrate, 35 kg | | 13 |
| Muriate of potash, 61 kg | | 18 |
| Insecticides | | 56 |
| Fungicides | | 209 |
| Herbicides | | 49 |
| Replacement vines, 1% | | 41 |
| Cover crop seed | | 8 |
| Marketing board fees | | 78 |
| Machine repairs, maintenance | | 86 |
| Fuel | | 95 |
| Custom pruning – $ 30/vine | | 363 |
| Custom tying – $ 16/vine | | 194 |
| Tying material | | 20 |
| Custom harvest/delivery | | 175 |
| Crop insurance | | 98 |
| Bird control | | 65 |
| Consulting fees | | 23 |
| Irrigation | | 100 |
| Interest on operating capital | | 1307 |
| Land rental | | |
| **Total variable costs** | | **3544** |

**Table 3-9. Year 4: Estimated cost of establishment**

| 2.5 tonne (50% yield) | Cost per acre ($) | |
|---|---|---|
| **Fixed costs** | **Actual** | **Budget** |
| Machine depreciation | | 186 |
| Machine investment interest | | 58 |
| Other overhead | | 75 |
| Land ownership | | |
| **Measurable fixed costs** | | **319** |
| **Total measurable fourth year costs** | | **3863** |
| **Contribution margin** | | |
| Gross income ($1225 per tonne) | | 3063 |
| Total variable costs | | 3544 |
| **Contribution margin (no land costs)** | | **-481** |

## Total establishment cost

### Table 3-10. Year 4: Operation costs

| Operation | Labour (hours) | Labour ($) | Machine* ($) | Fixed cost ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hand labour** | | | | | |
| Canopy management | 24.0 | 244 | – | – | 244 |
| Suckering | 6.0 | 61 | – | – | 61 |
| **Total hand labour** | **30.0** | **305** | **–** | **–** | **305** |
| **Machine labour** | | | | | |
| Canopy management: machine hedging | 1.0 | 13 | 8 | 17 | 38 |
| Weed control: spraying | 1.0 | 13 | 8 | 10 | 31 |
| Discing (2x) | 1.3 | 17 | 12 | 16 | 45 |
| Cultivation | 0.7 | 9 | 6 | 9 | 24 |
| Spray pesticide (9x) | 4.1 | 53 | 59 | 59 | 170 |
| Replacing vines | 1.5 | 20 | 11 | 6 | 37 |
| Fertilizing (2x) | 1.3 | 17 | 12 | 10 | 39 |
| Sow cover crop | 0.7 | 9 | 6 | 12 | 27 |
| Mowing (3x) | 2.1 | 27 | 19 | 17 | 62 |
| Hilling up and removal | 2.6 | 34 | 24 | 24 | 82 |
| Vineyard maintenance | 2.3 | 30 | 17 | 10 | 57 |
| **Total machine labour** | **18.6** | **241** | **181** | **191** | **613** |

* Includes maintenance, fuel and repair

### Table 3-11. Total establishment cost

| | Actual | Budget |
|---|---|---|
| Preplant year | | 3623 |
| Planting year | | 9876 |
| Year 2 | | 2796 |
| Year 3 | | 3173 |
| Year 4 | | 3599 |
| **Total** | | **23068** |

Excludes board fees, harvest costs and does not include revenues for years 3 and 4. Does not include land costs.

# Annual cost

## Table 3-12. Estimated annual cost of production

| | Cost per acre ($) | | |
|---|---|---|---|
| **Variable costs** | **Actual** | **Yield 4 tonne** | **Yield 5 tonne** |
| Hand labour, 30.0 hrs | | 305 | 305 |
| Machine operator, 19.9 hrs | | 259 | 259 |
| Ammonium nitrate, 41 kg | | 15 | 15 |
| Muriate of potash, 81 kg | | 25 | 25 |
| Insecticides | | 56 | 56 |
| Fungicides | | 209 | 209 |
| Herbicides | | 49 | 49 |
| Replacement vines, 1% | | 8 | 8 |
| Cover crop seed | | 15 | 15 |
| Marketing board fees | | 41 | 41 |
| Machine repair,maint enance | | 176 | 176 |
| Fuel | | 97 | 97 |
| Custom pruning – $ 30/vine | | 363 | 363 |
| Custom tying – $ 16/vine | | 194 | 194 |
| Tying material | | 20 | 20 |
| Custom harvest/delivery | | 280 | 350 |
| Crop insurance | | 124 | 155 |
| Bird control | | 174 | 184 |
| Consulting fees | | 157 | 196 |
| Irrigation | | 65 | 65 |
| Interest on operating capital | | 23 | 23 |
| Land rental | | 100 | 100 |
| **Total variable costs** | | **2753** | **2902** |
| **Fixed costs** | | | |
| Machine depreciation | | 187 | 187 |
| Machine investment interest | | 59 | 59 |
| Other overhead | | 75 | 75 |
| Land ownership | | | |
| **Measurable fixed costs** | | **321** | **321** |
| **Total measurable costs** | | **3074** | **3223** |
| **Contribution margin** | | | |
| Gross income ($1525/ tonne) | | 4900 | 6125 |
| Total variable costs | | 2753 | 2902 |
| **Contribution margin (no land costs)** | | **2147** | **3223** |

## Table 3-13. Operation costs

| Operation | Labour (hours) | Labour ($) | Machine* ($) | Fixed cost | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hand labour** | | | | | |
| Canopy mgmt/thinning | 24.0 | 244 | | | 244 |
| Suckering | 6.0 | 61 | | | 61 |
| **Total hand labour** | **30.0** | **305** | – | – | **305** |
| **Machine labour** | | | | | |
| Canopy management: machine hedging | 1.0 | 13 | 12 | 17 | 42 |
| Brush removal/flail | 1.3 | 17 | 13 | 6 | 36 |
| Fertilizing (2x) | 1.3 | 17 | 16 | 10 | 43 |
| Discing (2x) | 1.3 | 17 | 19 | 16 | 51 |
| Cultivation | 0.7 | 9 | 8 | 9 | 26 |
| Weed spraying | 1.0 | 13 | 11 | 10 | 34 |
| Pesticide spraying (9x) | 4.1 | 53 | 80 | 58 | 191 |
| Replacing vines | 1.5 | 20 | 15 | 6 | 41 |
| Sow cover crop | 0.7 | 9 | 8 | 12 | 30 |
| Mowing (3x) | 2.1 | 27 | 34 | 16 | 78 |
| Hilling up and removal | 2.6 | 34 | 32 | 23 | 89 |
| Vineyard maintenance | 2.3 | 30 | 24 | 9 | 63 |
| **Total machine labour** | **19.9** | **259** | **272** | **192** | **723** |

* Includes maintenance, fuel and repair

**Table 3-14. Break even and profitability worksheet at 4.0 tonne/acre yield**

| Year | Yield (%) | Revenue ($) | Variable costs ($) | Fixed costs ($) | Total ($) | Net cash flow ($) | Accum. profit ($) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Preplant | 0% | 0 | 3492 | 132 | 3624 | -3624 | -3624 |
| Planting | 0% | 0 | 9569 | 308 | 9877 | -9877 | -13501 |
| 2 | 0% | 0 | 2487 | 308 | 2795 | -2795 | -16296 |
| 3 | 25% | 1531 | 3114 | 308 | 3422 | -1891 | -18187 |
| 4 | 50% | 3063 | 3544 | 319 | 3863 | -800 | -18987 |
| 5 | 100% | 4900 | 3810 | 321 | 4131 | 769 | -18218 |
| 6 | 100% | 4900 | 3943 | 321 | 4264 | 636 | -17582 |
| 7 | 100% | 4900 | 3563 | 321 | 3884 | 1016 | -16566 |
| 8 | 100% | 4900 | 3425 | 321 | 3746 | 1154 | -15412 |
| 9 | 100% | 4900 | 3417 | 321 | 3738 | 1162 | -14250 |
| 10 | 100% | 4900 | 3391 | 321 | 3712 | 1188 | -13062 |
| 11 | 100% | 4900 | 3113 | 321 | 3434 | 1466 | -11596 |
| 12 | 100% | 4900 | 2861 | 321 | 3182 | 1718 | -9879 |

Break even in year 18. Does not include land costs.

**Table 3-15. Break even and profitability worksheet at 5.0 tonne/acre yield**

| Year | Yield (%) | Revenue ($) | Variable costs ($) | Fixed costs ($) | Total ($) | Net cash flow ($) | Accum. profit ($) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Preplant | 0% | 0 | 3492 | 132 | 3624 | -3624 | -3624 |
| Planting | 0% | 0 | 9569 | 308 | 9877 | -9877 | -13501 |
| 2 | 0% | 0 | 2487 | 308 | 2795 | -2795 | -16296 |
| 3 | 25% | 1531 | 3114 | 308 | 3422 | -1891 | -18187 |
| 4 | 50% | 3063 | 3544 | 319 | 3863 | -800 | -18987 |
| 5 | 100% | 6125 | 3958 | 321 | 4279 | 1846 | -17141 |
| 6 | 100% | 6125 | 4018 | 321 | 4339 | 1786 | -15356 |
| 7 | 100% | 6125 | 3476 | 321 | 3797 | 2328 | -13028 |
| 8 | 100% | 6125 | 3261 | 321 | 3582 | 2543 | -10485 |
| 9 | 100% | 6125 | 2943 | 321 | 3264 | 2861 | -7623 |
| 10 | 100% | 6125 | 2922 | 321 | 3243 | 2882 | -4741 |
| 11 | 100% | 6125 | 2915 | 321 | 3236 | 2889 | -1852 |
| **12** | **100%** | **6125** | **2908** | **321** | **3229** | **2896** | **1044** |

Break even in year 12. Does not include land costs.

# 4. Vidal

## Preplant year

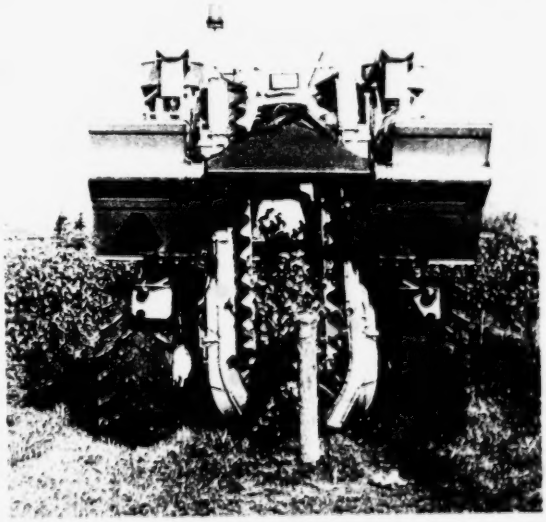
**Table 4-1. Preplant year: Estimated cost of establishment**

| | Cost per acre ($) | |
|---|---|---|
| **Variable costs** | **Actual** | **Budget** |
| Machine operator, 4.7 hrs | | 61 |
| Custom plowing | | 30 |
| 15-15-15, 41 kg | | 14 |
| Lime (3 ton) | | 36 |
| Cover crop | | 8 |
| Machine repairs, maintenance | | 3 |
| Fuel | | 24 |
| Interest on operating capital | | 104 |
| Consulting fees | | 19 |
| Land rental | | |
| Land preparation (levelling) | | 400 |
| Tile drainage | | 2479 |
| **Total variable costs** | | **3177** |
| **Fixed costs** | **Actual** | **Budget** |
| Machine depreciation | | 66 |
| Machine investment interest | | 28 |
| Other overhead | | 38 |
| Land ownership | | |
| **Measurable fixed costs** | | **132** |
| **Total measurable costs** | | **3309** |

**Table 4-2. Preplant year: Operation costs**

| Operation | Labour (hours) | Labour ($) | Machine* ($) | Fixed cost ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| Discing (2x) | 1.3 | 17 | 7 | 31 | 55 |
| Cultivating | 0.7 | 9 | 4 | 17 | 30 |
| Fertilizing (2x) | 1.3 | 17 | 8 | 25 | 50 |
| Sub soiling | 0.7 | 9 | 4 | 13 | 26 |
| Sow cover crop | 0.7 | 9 | 4 | 20 | 34 |
| **Total machine labour** | **4.7** | **61** | **27** | **108** | **195** |

* Includes maintenance, fuel and repair



# Planting year

## Table 4-3. Planting year: Estimated cost of establishment

| | Cost per acre ($) | |
|---|---|---|
| **Variable costs** | **Actual** | **Budget** |
| Hand labour, 28.0 hrs | | 284 |
| Machine operator, 15.2 hrs | | 198 |
| 15-15-15, 41 kg | | 14 |
| Pesticides | | 20 |
| Grape vines, ($2.30/vine) | | 2226 |
| Custom trellis, materials, labour | | 3752 |
| Training (stakes, material) | | 339 |
| Cover crop seed | | 8 |
| Machine repairs, maintenance | | 18 |
| Fuel | | 72 |
| Custom planting | | 544 |
| Irrigation | | 100 |
| Consulting fees | | 19 |
| Interest on operating capital | | 727 |
| Land rental | | |
| **Total variable costs** | | **8321** |
| **Fixed costs** | **Actual** | **Budget** |
| Machine depreciation | | 178 |
| Machine investment interest | | 55 |
| Other overhead | | 75 |
| Land ownership | | |
| **Measurable fixed costs** | | **308** |
| **Total measurable costs** | | **8629** |

## Table 4-4. Planting year: Operation costs

| Operation | Labour (hours) | Labour ($) | Machine* ($) | Fixed cost | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hand labour** | | | | | |
| Weed control: hoeing | 8.0 | 81 | – | – | 81 |
| Summer training, tying, trunk establishment | 20.0 | 203 | – | – | 203 |
| **Total hand labour** | **28.0** | **284** | **–** | **–** | **284** |
| **Machine labour** | | | | | |
| Discing (3x) | 2.1 | 27 | 12 | 23 | 62 |
| Cultivating (2x) | 1.3 | 17 | 8 | 14 | 38 |
| Sow cover crop | 0.7 | 9 | 4 | 13 | 27 |
| Grape hoeing | 3.0 | 39 | 19 | 26 | 84 |
| Spray pesticide (2x) | 0.9 | 12 | 7 | 48 | 67 |
| Picking up vines and supplies | 2.2 | 29 | 10 | 9 | 47 |
| Fertilizing | 0.7 | 9 | 5 | 9 | 23 |
| Mowing (1x) | 0.7 | 9 | 4 | 12 | 25 |
| Hilling up | 1.3 | 17 | 9 | 11 | 37 |
| Vineyard maintenance | 2.3 | 30 | 13 | 14 | 56 |
| **Total machine labour** | **15.2** | **198** | **90** | **180** | **467** |

* Includes maintenance, fuel and repair

## Second year

### Table 4-5. Year 2: Estimated cost of establishment

| | Cost per acre ($) | |
|---|---|---|
| **Variable costs** | **Actual** | **Budget** |
| Hand labour, 32.6 hrs | | 331 |
| Machine operator, 19.9 hrs | | 259 |
| Ammonium nitrate, 20 kg | | 7 |
| Potash, 41 kg | | 12 |
| 15-15-15, 41kg | | 14 |
| Insecticides | | 16 |
| Fungicides | | 55 |
| Herbicides | | 16 |
| Replacement vines, 2% | | 64 |
| Cover crop seed | | 8 |
| Machine repairs, maintenance | | 39 |
| Fuel | | 102 |
| Custom pruning – $ 18/vine | | 174 |
| Custom tying – $ 12/vine | | 116 |
| Tying material | | 20 |
| Irrigation | | 100 |
| Consulting fees | | 19 |
| Interest on operating capital | | 867 |
| Land rental | | |
| **Total variable costs** | | **2220** |
| **Fixed costs** | **Actual** | **Budget** |
| Machine depreciation | | 178 |
| Machine investment interest | | 55 |
| Other overhead | | 75 |
| Land ownership | | |
| **Measurable fixed costs** | | **308** |
| **Total measurable costs** | | **2528** |

### Table 4-6. Year 2: Operation Costs

| Operation | Labour (hours) | Labour ($) | Machine* ($) | Fixed cost ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hand labour** | | | | | |
| Weed control: hoeing | 2.6 | 26 | - | | 26 |
| Canopy training | 30.0 | 305 | | | 305 |
| **Total hand labour** | **32.6** | **331** | **–** | **–** | **331** |
| **Machine labour** | | | | | |
| Grape hoeing | 2.6 | 34 | 19 | 16 | 69 |
| Weed spraying (1x) | 1.0 | 13 | 6 | 10 | 29 |
| Discing (2x) | 1.3 | 17 | 10 | 16 | 42 |
| Cultivation | 0.7 | 9 | 5 | 9 | 23 |
| Spray pesticide (6x) | 2.7 | 35 | 24 | 53 | 112 |
| Fertilizing (2x) | 1.3 | 17 | 10 | 10 | 37 |
| Sow cover crop | 0.7 | 9 | 4 | 12 | 26 |
| Replacing vines | 2.6 | 34 | 16 | 10 | 60 |
| Mowing (3x) | 2.1 | 27 | 14 | 16 | 57 |
| Hilling up and removal | 2.6 | 34 | 20 | 16 | 70 |
| Vineyard maintenance | 2.3 | 30 | 14 | 9 | 53 |
| **Total machine labour** | **19.9** | **259** | **141** | **177** | **577** |

* Includes maintenance, fuel and repair

## Third year

### Table 4-7. Year 3: Estimated cost of establishment

| 1.75 tonne (25% yield) | Cost per acre ($) | |
|---|---|---|
| **Variable costs** | **Actual** | **Budget** |
| Hand labour. 29.0 hrs | | 294 |
| Machine operator. 22.6 hrs | | 293 |
| Ammonium nitrate. 41 kg | | 15 |
| Muriate of potash. 61 kg | | 18 |
| Insecticides | | 23 |
| Fungicides | | 99 |
| Herbicides | | 49 |
| Replacement vines. 1% | | 32 |
| Cover crop seed | | 8 |
| Marketing board fees | | 32 |
| Machine repairs. maintenance | | 72 |
| Fuel | | 116 |
| Custom pruning – $.26/vine | | 252 |
| Custom tying – $.16/vine | | 155 |
| Tying material | | 20 |
| Crop insurance | | 19 |
| Bird control | | 0 |
| Consulting fees | | 19 |
| Irrigation | | 100 |
| Interest on operating capital | | 1056 |
| Land rental | | |
| **Total variable costs** | | **2673** |
| **Fixed costs** | **Actual** | **Budget** |
| Machine depreciation | | 178 |
| Machine investment interest | | 55 |
| Other overhead | | 75 |
| Land ownership | | |
| **Measurable fixed costs** | | **308** |
| **Total measurable third year costs** | | **2982** |
| **Contribution margin** | | |
| Gross income ($1225 per tonne) | | 805 |
| Total variable costs | | 2673 |
| **Contribution margin (no land costs)** | | **-1868** |

### Table 4-8. Year 3: Operation costs

| Operation | Labour (hours) | Labour ($) | Machine* ($) | Fixed cost ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hand labour** | | | | | |
| Canopy mgmt | 16.0 | 162 | – | – | 162 |
| Hand harvest | 8.0 | 81 | – | – | 81 |
| Suckering | 5.0 | 51 | – | – | 51 |
| **Total hand labour** | **29.0** | **294** | **–** | **–** | **294** |
| **Machine labour** | | | | | |
| Weed spraying | 1.0 | 13 | 7 | 9 | 30 |
| Discing (2x) | 1.3 | 17 | 11 | 15 | 43 |
| Cultivation | 0.7 | 9 | 5 | 9 | 23 |
| Spray pesticide (9x) | 4.1 | 53 | 51 | 56 | 160 |
| Replacing vines | 1.5 | 20 | 10 | 5 | 35 |
| Fertilizing (2x) | 1.3 | 17 | 11 | 10 | 37 |
| Sow cover crop | 0.7 | 9 | 5 | 12 | 26 |
| Harvest pick up and delivery | 5.0 | 65 | 34 | 17 | 115 |
| Mowing (3x) | 2.1 | 27 | 16 | 15 | 58 |
| Hilling up and removal | 2.6 | 34 | 22 | 22 | 78 |
| Vineyard maintenance | 2.3 | 30 | 16 | 8 | 53 |
| **Total machine labour** | **22.6** | **293** | **188** | **177** | **658** |

# Fourth year

**Table 4-9. Year 4: Estimated cost of establishment**

| 3.5 tonne (50% yield) | Cost per acre ($) | |
|---|---|---|
| **Variable costs** | **Actual** | **Budget** |
| Hand labour. 13.0 hrs | | 132 |
| Machine operator. 18.6 hrs | | 241 |
| Ammonium nitrate. 61 kg | | 23 |
| Muriate of potash. 61 kg | | 18 |
| Insecticides | | 50 |
| Fungicides | | 194 |
| Herbicides | | 49 |
| Replacement vines. 1% | | 32 |
| Cover crop seed | | 8 |
| Marketing board fees | | 65 |
| Machine repairs. maintenance | | 86 |
| Fuel | | 95 |
| Custom pruning – $.30/vine | | 290 |
| Custom tying – $.16 vine | | 155 |
| Tying material | | 20 |
| Custom harvest/delivery | | 245 |
| Crop insurance | | 38 |
| Bird control | | 0 |
| Consulting fees | | 19 |
| Irrigation | | 100 |
| Interest on operating capital | | 1178 |
| Land rental | | |
| **Total variable costs** | | **3038** |

**Table 4-9. Year 4: Estimated cost of establishment**

| 3.5 tonne (50% yield) | Cost per acre ($) | |
|---|---|---|
| **Fixed costs** | **Actual** | **Budget** |
| Machine depreciation | | 186 |
| Machine investment interest | | 58 |
| Other overhead | | 75 |
| Land ownership | | |
| **Measurable fixed costs** | | **319** |
| **Total measurable costs** | | **3358** |
| **Contribution margin** | | |
| Gross income ($460 per tonne) | | 1610 |
| Total variable costs | | 3038 |
| **Contribution margin (no land costs)** | | **-1428** |

## Total establishment cost

### Table 4-10. Year 4: Operation costs

| Operation | Labour (hours) | Labour ($) | Machine* ($) | Fixed cost ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hand labour** | | | | | |
| Canopy management | 8.0 | 81 | – | – | 81 |
| Suckering | 5.0 | 51 | – | – | 51 |
| **Total hand labour** | 13.0 | 132 | – | – | 132 |
| **Machine labour** | | | | | |
| Canopy management (machine hedging) | 1.0 | 13 | 8 | 17 | 38 |
| Weed spraying | 1.0 | 13 | 8 | 10 | 31 |
| Discing (2x) | 1.3 | 17 | 12 | 16 | 45 |
| Cultivation | 0.7 | 9 | 6 | 9 | 24 |
| Spray pesticide (9x) | 4.1 | 53 | 59 | 59 | 170 |
| Replacing vines | 1.5 | 20 | 11 | 6 | 37 |
| Fertilizing (2x) | 1.3 | 17 | 12 | 10 | 39 |
| Sow cover crop | 0.7 | 9 | 6 | 12 | 27 |
| Mowing (3x) | 2.1 | 27 | 19 | 17 | 62 |
| Hilling up and removal | 2.6 | 34 | 24 | 24 | 82 |
| Vineyard maintenance | 2.3 | 30 | 17 | 10 | 57 |
| **Total machine labour** | **18.6** | **241** | **181** | **191** | **613** |

### Table 4-11. Total establishment cost

| | Actual | Budget |
|---|---|---|
| Preplant year | | 3309 |
| Planting year | | 8629 |
| Year 2 | | 2528 |
| Year 3 | | 2739 |
| Year 4 | | 3031 |
| **Total** | | **20237** |

Excludes board fees, harvest costs and does not include revenues for years 3 and 4. Does not include land costs.

# Annual cost

## Table 4-12. Estimated annual cost of production

| | Cost per acre ($) | | |
|---|---|---|---|
| **Variable costs** | **Actual** | **Yield 5.0 tonne** | **Yield 7.0 tonne** |
| Hand labour, 13.0 hrs | | 132 | 132 |
| Machine operator, 19.9 hr | | 258 | 258 |
| Ammonium nitrate, 61 kg | | 23 | 23 |
| Muriate of potash, 81 kg | | 25 | 25 |
| Insecticides | | 50 | 50 |
| Fungicides | | 194 | 194 |
| Herbicides | | 49 | 49 |
| Cover crop seed | | 8 | 8 |
| Trellis maintenance | | 15 | 15 |
| Replacement vines, 1% | | 32 | 32 |
| Machine repairs, maintenance | | 176 | 176 |
| Fuel | | 97 | 97 |
| Custom pruning – $ 30/vine | | 290 | 290 |
| Custom tying – $ 16/vine | | 155 | 155 |
| Tying material | | 20 | 20 |
| Custom harvest/delivery | | 350 | 490 |
| Marketing board fees | | 93 | 130 |
| Interest on operating capital | | 144 | 158 |
| Crop insurance | | 55 | 76 |
| Bird control | | 0 | 0 |
| Consulting fees | | 19 | 19 |
| Irrigation | | 100 | 100 |
| Land rental | | | |
| **Total variable costs** | | **2284** | **2495** |
| **Fixed costs** | | | |
| Machine depreciation | | 187 | 187 |
| Machine investment interest | | 59 | 59 |
| Other overhead | | 75 | 75 |
| Land ownership | | | |
| **Measurable fixed costs** | | **321** | **321** |
| **Total measurable costs** | | **2605** | **2816** |
| **Contribution margin** | | | |
| Gross income ($460 per tonne) | | 2300 | 2300 |
| Total variable costs | | 2284 | 2495 |
| **Contribution margin (no land costs)** | | **16** | **725** |

## Table 4-13. Operation costs

| Operation | Labour (hours) | Labour ($) | Machine* ($) | Fixed cost ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hand labour** | | | | | |
| Canopy management (thinning) | 8.0 | 81 | | | 81 |
| Suckering | 5.0 | 51 | | | 51 |
| **Total hand labour** | **13.0** | **132** | – | – | **132** |
| **Machine labour** | | | | | |
| Canopy management, machine hedging | 1.0 | 13 | 12 | 17 | 42 |
| Brush removal/flail | 1.3 | 17 | 13 | 6 | 36 |
| Fertilizing (2x) | 1.3 | 17 | 16 | 10 | 43 |
| Discing (2x) | 1.3 | 17 | 19 | 16 | 51 |
| Cultivation | 0.7 | 9 | 8 | 9 | 26 |
| Weed spraying | 1.0 | 13 | 11 | 10 | 34 |
| Pesticide spraying (9x) | 4.1 | 53 | 80 | 58 | 190 |
| Replacing vines | 1.5 | 20 | 15 | 6 | 41 |
| Sow cover crop | 0.7 | 9 | 8 | 12 | 30 |
| Mowing (3x) | 2.1 | 27 | 34 | 16 | 78 |
| Hilling up and removal | 2.6 | 34 | 32 | 23 | 89 |
| Vineyard maintenance | 2.3 | 30 | 24 | 9 | 63 |
| **Total machine labour** | **19.9** | **258** | **273** | **192** | **723** |

**Table 4-14. Break even and profitability worksheet at 5.0 tonne/acre yield**

| Year | Yield (%) | Revenue ($) | Variable costs ($) | Fixed costs ($) | Total ($) | Net cash flow ($) | Accum. profit ($) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Preplant | 0% | 0 | 3177 | 132 | 3309 | -3309 | -3309 |
| Planting | 0% | 0 | 8321 | 308 | 8629 | -8629 | -11938 |
| 2 | 0% | 0 | 2220 | 308 | 2528 | -2528 | -14466 |
| 3 | 25% | 805 | 2652 | 308 | 2960 | -2155 | -16621 |
| 4 | 50% | 1610 | 3036 | 319 | 3355 | -1745 | -18366 |
| 5 | 100% | 2300 | 3486 | 321 | 3807 | -1507 | -19873 |
| 6 | 100% | 2300 | 3460 | 321 | 3781 | -1481 | -21354 |
| 7 | 100% | 2300 | 3694 | 321 | 4015 | -1715 | -23069 |
| 8 | 100% | 2300 | 3943 | 321 | 4264 | -1964 | -25033 |
| 9 | 100% | 2300 | 3647 | 321 | 3968 | -1668 | -26701 |
| 10 | 100% | 2300 | 3744 | 321 | 4065 | -1765 | -28466 |
| 11 | 100% | 2300 | 3996 | 321 | 4317 | -2017 | -30483 |
| 12 | 100% | 2300 | 4087 | 321 | 4408 | -2108 | -32591 |

There is no break even at either yield and cost of production. Does not include land costs.

**Table 4-15. Break even and profitability worksheet at 7.0 tonne/acre yield**

| Year | Yield (%) | Revenue ($) | Variable costs ($) | Fixed costs ($) | Total ($) | Netcash flow ($) | Accum. profit ($) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Preplant | 0% | 0 | 3177 | 132 | 3309 | -3309 | -3309 |
| Planting | 0% | 0 | 8321 | 308 | 8629 | -8629 | -11938 |
| 2 | 0% | 0 | 2220 | 308 | 2528 | -2528 | -14466 |
| 3 | 25% | 805 | 2652 | 308 | 2960 | -2155 | -16621 |
| 4 | 50% | 1610 | 3036 | 319 | 3355 | -1745 | -18366 |
| 5 | 100% | 3220 | 3696 | 321 | 4017 | -797 | -19164 |
| 6 | 100% | 3220 | 3622 | 321 | 3943 | -723 | -19887 |
| 7 | 100% | 3220 | 3867 | 321 | 4188 | -968 | -20855 |
| 8 | 100% | 3220 | 3506 | 321 | 3887 | -667 | -21522 |
| 9 | 100% | 3220 | 3657 | 321 | 3978 | -758 | -22280 |
| 10 | 100% | 3220 | 3725 | 321 | 4046 | -826 | -23106 |
| 11 | 100% | 3220 | 3771 | 321 | 4092 | -872 | -23978 |
| 12 | 100% | 3220 | 3777 | 321 | 4098 | -878 | -24856 |

There is no break even at either yield and cost of production. Does not include land costs.

# 5. Concord

## Preplant year

**Table 5-1. Preplant year: Estimated cost of establishment**

| | Cost per acre ($) | |
|---|---|---|
| **Variable costs** | **Actual** | **Budget** |
| Machine operator, 4.7 hrs | | 61 |
| Custom plowing | | 30 |
| 15-15-15, 41 kg | | 14 |
| Lime (3 ton) | | 36 |
| Cover crop | | 8 |
| Machine repairs, maintenance | | 3 |
| Fuel | | 24 |
| Interest on operating capital | | 100 |
| Consulting fees | | 7 |
| Land rental | | |
| Land preparation (levelling) | | 300 |
| Tile drainage | | 2479 |
| **Total variable costs** | | **3062** |
| **Fixed costs** | **Actual** | **Budget** |
| Machine depreciation | | 66 |
| Machine investment interest | | 28 |
| Other overhead | | 38 |
| Land ownership | | |
| **Measurable fixed costs** | | **132** |
| **Total measurable costs** | | **3193** |

**Table 5-2. Preplant year: Operation costs**

| Operation | Labour (hours) | Labour ($) | Machine* ($) | Fixed cost ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| Discing (2x) | 1.3 | 17 | 7 | 31 | 55 |
| Cultivating | 0.7 | 9 | 4 | 17 | 30 |
| Fertilizing (2x) | 1.3 | 17 | 8 | 25 | 50 |
| Sub soiling | 0.7 | 9 | 4 | 13 | 26 |
| Sow cover crop | 0.7 | 9 | 4 | 20 | 34 |
| **Total machine labour** | **4.7** | **61** | **27** | **108** | **195** |

* Includes maintenance, fuel and repair

# Planting year

### Table 5-3. Planting year: Estimated cost of establishment

| | Cost per acre ($) | |
|---|---|---|
| **Variable costs** | **Actual** | **Budget** |
| Hand labour, 23.0 hrs | | 233 |
| Machine operator, 15.2 hrs | | 198 |
| 15-15-15, 41 kg | | 14 |
| Pesticides | | 20 |
| Grape vines ($1.10/vine) | | 801 |
| Custom trellis: materials, labour | | 3155 |
| Training (stakes, material) | | 255 |
| Cover crop seed | | 8 |
| Machine repairs, maintenance | | 18 |
| Fuel | | 72 |
| Custom planting | | 440 |
| Irrigation | | 0 |
| Consulting fees | | 7 |
| Interest on operating capital | | 559 |
| Land rental | | |
| **Total variable costs** | | **5780** |
| **Fixed costs** | **Actual** | **Budget** |
| Machine depreciation | | 118 |
| Machine investment interest | | 39 |
| Other overhead | | 75 |
| Land ownership | | |
| **Measurable fixed costs** | | **232** |
| **Total measurable costs** | | **6012** |

### Table 5-4. Planting year: Operation costs

| Operation | Labour (hours) | Labour ($) | Machine* ($) | Fixed cost ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hand labour** | | | | | |
| Weed control: hoeing | 8.0 | 81 | – | – | 81 |
| Summer training, tying, trunk establishment | 15.0 | 152 | – | – | 233 |
| **Total hand labour** | **23.0** | **233** | **–** | **–** | **233** |
| **Machine labour** | | | | | |
| Discing (3x) | 2.1 | 27 | 12 | 23 | 62 |
| Cultivating (2x) | 1.3 | 17 | 8 | 14 | 38 |
| Sow cover crop | 0.7 | 9 | 4 | 13 | 27 |
| Grape hoeing | 3.0 | 39 | 19 | 26 | 84 |
| Spray pesticide (2x) | 0.9 | 12 | 7 | 48 | 67 |
| Picking up vines and supplies | 2.2 | 29 | 10 | 9 | 47 |
| Fertilizing | 0.7 | 9 | 5 | 9 | 23 |
| Mowing (1x) | 0.7 | 9 | 4 | 12 | 25 |
| Hilling up | 1.3 | 17 | 9 | 11 | 37 |
| Vineyard maintenance | 2.3 | 30 | 13 | 14 | 56 |
| **Total machine labour** | **15.2** | **198** | **90** | **180** | **467** |

* Includes maintenance, fuel and repair

# Second year

**Table 5-5. Year 2: Estimated cost of establishment**

| | Cost per acre ($) | |
|---|---|---|
| **Variable costs** | **Actual** | **Budget** |
| Hand labour, 32.6 hrs | | 331 |
| Machine operator, 18.1 hrs | | 235 |
| Ammonium nitrate, 20 kg | | 7 |
| Potash, 41 kg | | 12 |
| 15-15-15, 41kg | | 14 |
| Insecticides | | 11 |
| Fungicides | | 30 |
| Herbicides | | 16 |
| Replacement vines, 2% | | 32 |
| Cover crop seed | | 8 |
| Machine repairs, maintenance | | 38 |
| Fuel | | 98 |
| Custom pruning – $.18/vine | | 131 |
| Custom tying – $.12/vine | | 87 |
| Tying material | | 20 |
| Irrigation | | 0 |
| Consulting fees | | 7 |
| Interest on operating capital | | 670 |
| Land rental | | |
| **Total variable costs** | | **1748** |
| **Fixed costs** | **Actual** | **Budget** |
| Machine depreciation | | 118 |
| Machine investment interest | | 39 |
| Other overhead | | 75 |
| Land ownership | | |
| **Measurable fixed costs** | | 232 |
| **Total measurable costs** | | **1980** |

**Table 5-6. Year 2: Operation Costs**

| Operation | Labour (hours) | Labour ($) | Machine* ($) | Fixed cost ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hand labour** | | | | | |
| Weed control: hoeing | 2.6 | 26 | – | – | 26 |
| Canopy training | 30.0 | 305 | – | – | 305 |
| **Total hand labour** | **32.6** | **331** | **–** | **–** | **331** |
| **Machine labour** | | | | | |
| Grape hoeing | 2.6 | 34 | 20 | 17 | 71 |
| Weed spraying (1x) | 1.0 | 13 | 7 | 10 | 30 |
| Discing (2x) | 1.3 | 17 | 11 | 16 | 44 |
| Cultivation | 0.7 | 9 | 5 | 9 | 23 |
| Spray pesticide (6x) | 0.9 | 12 | 10 | 47 | 68 |
| Fertilizing (2x) | 1.3 | 17 | 11 | 11 | 38 |
| Sow cover crop | 0.7 | 9 | 5 | 12 | 26 |
| Replacing vines | 2.6 | 34 | 17 | 11 | 62 |
| Mowing (3x) | 2.1 | 27 | 15 | 17 | 59 |
| Hilling up and removal | 2.6 | 34 | 21 | 17 | 73 |
| Vineyard maintenance | 2.3 | 30 | 15 | 10 | 55 |
| **Total machine labour** | **18.1** | **235** | **136** | **177** | **549** |

* Includes maintenance, fuel and repair

## Third year

### Table 5-7. Year 3: Estimated cost of establishment

| 1.25 tonne (25% yield) | Cost per acre ($) | |
|---|---|---|
| **Variable costs** | **Actual** | **Budget** |
| Hand labour, 12.0 hrs | | 122 |
| Machine operator, 19.9 hrs | | 258 |
| Ammonium nitrate, 41 kg | | 15 |
| Muriate of potash, 61 kg | | 18 |
| Insecticides | | 16 |
| Fungicides | | 46 |
| Herbicides | | 49 |
| Replacement vines, 1% | | 16 |
| Cover crop seed | | 8 |
| Marketing board fees | | 13 |
| Machine repairs, maintenance | | 68 |
| Fuel | | 102 |
| Custom pruning – $.26/vine | | 189 |
| Custom tying – $.16/vine | | 116 |
| Tying material | | 20 |
| Crop insurance | | 7 |
| Bird control | | 0 |
| Consulting fees | | 7 |
| Irrigation | | 0 |
| Interest on operating capital | | 787 |
| Land rental | | |
| **Total variable costs** | | **1858** |
| **Fixed costs** | **Actual** | **Budget** |
| Machine depreciation | | 118 |
| Machine investment interest | | 39 |
| Other overhead | | 75 |
| Land ownership | | |
| **Measurable fixed costs** | | **232** |
| **Total measurable costs** | | **2090** |
| **Contribution margin** | | |
| Gross income ($453 per tonne) | | 566 |
| Total variable costs | | 1858 |
| **Contribution margin (no land costs)** | | **-1292** |

### Table 5-8. Year: 3 Operation costs

| Operation | Labour (hours) | Labour ($) | Machine* ($) | Fixed cost ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hand labour** | | | | | |
| Hand harvest | 8.0 | 81 | – | – | 81 |
| Suckering | 4.0 | 41 | – | – | 41 |
| **Total hand labour** | **12.0** | **122** | **–** | **–** | **122** |
| **Machine labour** | | | | | |
| Weed spraying | 1.0 | 13 | 8 | 10 | 31 |
| Discing (2x) | 1.3 | 17 | 12 | 16 | 45 |
| Cultivation | 0.7 | 9 | 6 | 9 | 24 |
| Spray pesticide (9x) | 1.4 | 18 | 17 | 48 | 83 |
| Replacing vines | 1.5 | 20 | 12 | 6 | 37 |
| Fertilizing (2x) | 1.3 | 17 | 12 | 10 | 39 |
| Sow cover crop | 0.7 | 9 | 6 | 12 | 27 |
| Harvest pick up and delivery | 5.0 | 65 | 38 | 19 | 122 |
| Mowing (3x) | 2.1 | 27 | 18 | 16 | 61 |
| Hilling up and removal | 2.6 | 34 | 24 | 23 | 81 |
| Vineyard maintenance | 2.3 | 30 | 18 | 9 | 56 |
| **Total machine labour** | **19.9** | **258** | **170** | **177** | **605** |

* Includes maintenance, fuel and repair

# Fourth year

**Table 5-9. Year 4: Estimated cost of establishment**

| 2.5 tonne (50% yield) | Cost per acre ($) | |
|---|---|---|
| **Variable costs** | **Actual** | **Budget** |
| Hand labour, 5.0 hrs | | 51 |
| Machine operator, 15.9 hrs | | 206 |
| Ammonium nitrate, 61 kg | | 23 |
| Muriate of potash, 61 kg | | 18 |
| Insecticides | | 32 |
| Fungicides | | 92 |
| Herbicides | | 49 |
| Replacement vines, 1% | | 16 |
| Cover crop seed | | 8 |
| Marketing board fees | | 25 |
| Machine repairs, and maintenance | | 77 |
| Fuel | | 83 |
| Custom pruning - $ 30/vine | | 218 |
| Custom tying - $ 16/vine | | 116 |
| Tying material | | 20 |
| Custom harvest/delivery | | 175 |
| Crop insurance | | 20 |
| Bird control | | 0 |
| Consulting fees | | 7 |
| Irrigation | | 0 |
| Interest on operating capital | | 886 |
| Land rental | | |
| **Total variable costs** | | **2122** |

**Table 5-9. Year 4: Estimated cost of establishment**

| 2.5 tonne (50% yield) | Cost per acre ($) | |
|---|---|---|
| **Fixed costs** | **Actual** | **Budget** |
| Machine depreciation | | 126 |
| Machine investment interest | | 42 |
| Other overhead | | 75 |
| Land ownership | | |
| **Measurable fixed costs** | | **243** |
| **Total measurable costs** | | **2365** |
| **Contribution margin** | | |
| Gross income ($453 per tonne) | | 1133 |
| Total variable costs | | 2122 |
| **Contribution margin (no land costs)** | | **-990** |

## Table 5-10. Year 4: Operation costs

| Operation | Labour (hours) | Labour ($) | Machine* ($) | Fixed cost ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hand labour** | | | | | |
| Suckering | 5.0 | 51 | – | – | 51 |
| **Total hand labour** | **5.0** | **51** | **–** | **–** | **51** |
| **Machine labour** | | | | | |
| Canopy management: machine hedging | 1.0 | 13 | 9 | 18 | 40 |
| Weed spraying | 1.0 | 13 | 9 | 11 | 33 |
| Discing (2x) | 1.3 | 17 | 14 | 17 | 48 |
| Cultivation | 0.7 | 9 | 6 | 10 | 25 |
| Spray pesticide (9x) | 1.4 | 18 | 20 | 49 | 87 |
| Replacing vines | 1.5 | 20 | 13 | 7 | 40 |
| Fertilizing (2x) | 1.3 | 17 | 14 | 11 | 42 |
| Sow cover crop | 0.7 | 9 | 6 | 13 | 28 |
| Mowing (3x) | 2.1 | 27 | 21 | 18 | 66 |
| Hilling up and removal | 2.6 | 34 | 27 | 26 | 87 |
| Vineyard maintenance | 2.3 | 30 | 20 | 11 | 61 |
| **Total machine labour** | **15.9** | **206** | **160** | **191** | **557** |

* Includes maintenance, fuel and repair

# Total establishment cost

## Table 5-11. Total establishment cost

| | Actual | Budget |
|---|---|---|
| Preplant year | | 3193 |
| Planting year | | 6012 |
| Year 2 | | 1980 |
| Year 3 | | 1860 |
| Year 4 | | 2154 |
| **Total** | | **15199** |

Excludes board fees, harvest costs and does not include revenues for years 3 and 4. Does not include land costs.

## Annual cost

### Table 5-12. Estimated annual cost of production

| | Cost per acre ($) | | |
|---|---|---|---|
| **Variable costs** | **Actual** | **Yield 3.5 tonne** | **Yield 5.0 tonne** |
| Hand labour, 11.0 hrs | | 112 | 112 |
| Machine operator, 16.2 hrs | | 210 | 210 |
| Ammonium nitrate, 61 kg | | 23 | 23 |
| Muriate of potash, 81 kg | | 25 | 25 |
| Insecticides | | 32 | 32 |
| Fungicides | | 92 | 92 |
| Herbicides | | 49 | 49 |
| Cover crop seed | | 8 | 8 |
| Trellis maintenance | | 15 | 15 |
| Replacement vines, 1% | | 16 | 16 |
| Machine repairs, maintenance | | 157 | 157 |
| Fuel | | 85 | 85 |
| Custom pruning – $ 30/vine | | 218 | 218 |
| Custom tying – $ 16/vine | | 116 | 116 |
| Tying material | | 20 | 20 |
| Custom harvest delivery | | 245 | 350 |
| Marketing board fees | | 35 | 50 |
| Interest on operating capital | | 101 | 110 |
| Crop insurance | | 28 | 40 |
| Bird control | | 0 | 0 |
| Consulting fees | | 7 | 7 |
| Irrigation | | 0 | 0 |
| Land rental | | | |
| **Total variable costs** | | **1593** | **1734** |
| **Fixed costs** | | | |
| Machine depreciation | | 127 | 127 |
| Machine investment interest | | 43 | 43 |
| Other overhead | | 75 | 75 |
| Land ownership | | | |
| **Measurable fixed costs** | | **245** | **245** |
| **Total measurable costs** | | **1838** | **1979** |
| **Contribution margin** | | | |
| Gross income ($460 per tonne) | | 1586 | 2265 |
| Total variable costs | | 1593 | 1734 |
| **Contribution margin (no land costs)** | | **-8** | **531** |

### Table 5-13. Operation costs

| Operation | Labour (hours) | Labour ($) | Machine* ($) | Fixed cost ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Hand labour** | | | | | |
| Canopy management thinning | 6.0 | 61 | | | 61 |
| Suckering | 5.0 | 51 | | | 51 |
| **Total hand labour** | **11.0** | **112** | – | – | **112** |
| **Machine labour** | | | | | |
| Brush removal,flail | 1.3 | 17 | 16 | 7 | 40 |
| Fertilizing (2x) | 1.3 | 17 | 19 | 11 | 47 |
| Discing (2x) | 1.3 | 17 | 22 | 17 | 56 |
| Cultivation | 0.7 | 9 | 9 | 10 | 28 |
| Weed spraying | 1.0 | 13 | 13 | 11 | 37 |
| Pesticide spraying (9x) | 1.4 | 18 | 27 | 19 | 64 |
| Replacing vines | 1.5 | 20 | 19 | 7 | 46 |
| Sow cover crop | 0.7 | 9 | 10 | 13 | 32 |
| Mowing (3x) | 2.1 | 27 | 39 | 18 | 84 |
| Hilling up and removal | 2.6 | 34 | 38 | 25 | 97 |
| Vineyard maintenance | 2.3 | 30 | 25 | 11 | 70 |
| **Total machine labour** | **16.2** | **210** | **242** | **179** | **630** |

* Includes maintenance, fuel and repair

**Table 5-14. Break even and profitability worksheet at 3.5 tonne/acre yield**

| Year | Yield (%) | Revenue ($) | Variable costs ($) | Fixed costs ($) | Total ($) | Net cash flow ($) | Accum. profit ($) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Preplant | 0% | 0 | 3062 | 73 | 3135 | -3135 | -3135 |
| Planting | 0% | 0 | 5780 | 212 | 5992 | -5992 | -9127 |
| 2 | 0% | 0 | 1749 | 152 | 1901 | -1901 | -11028 |
| 3 | 25% | 566 | 1859 | 160 | 2019 | -1453 | -12481 |
| 4 | 50% | 1133 | 2122 | 182 | 2304 | -1171 | -13652 |
| 5 | 100% | 1586 | 2500 | 178 | 2678 | -1092 | -14743 |
| 6 | 100% | 1586 | 2431 | 178 | 2609 | -1023 | -15767 |
| 7 | 100% | 1586 | 2595 | 178 | 2773 | -1187 | -16954 |
| 8 | 100% | 1586 | 2771 | 178 | 2949 | -1363 | -18317 |
| 9 | 100% | 1586 | 2958 | 178 | 3136 | -1550 | -19866 |
| 10 | 100% | 1586 | 2767 | 178 | 2945 | -1359 | -21225 |
| 11 | 100% | 1586 | 2836 | 178 | 3014 | -1428 | -22653 |
| 12 | 100% | 1586 | 2902 | 178 | 3080 | -1494 | -24147 |

There is no break even at either yield and cost of production. Does not include land costs.

**Table 5-15. Break even and profitability worksheet at 5.0 tonne/acre yield**

| Year | Yield (%) | Revenue ($) | Variable costs ($) | Fixed costs ($) | Total ($) | Net cash flow ($) | Accum. profit ($) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Preplant | 0% | 0 | 3062 | 132 | 3194 | -3194 | -3194 |
| Planting | 0% | 0 | 5780 | 232 | 6012 | -6012 | -9206 |
| 2 | 0% | 0 | 1749 | 232 | 1981 | -1981 | -11187 |
| 3 | 25% | 566 | 1859 | 232 | 2091 | -1525 | -12712 |
| 4 | 50% | 1133 | 2122 | 243 | 2365 | -1232 | -13944 |
| 5 | 100% | 2265 | 2641 | 245 | 2886 | -621 | -14564 |
| 6 | 100% | 2265 | 2536 | 245 | 2781 | -516 | -15080 |
| 7 | 100% | 2265 | 2707 | 245 | 2952 | -687 | -15767 |
| 8 | 100% | 2265 | 2890 | 245 | 3135 | -870 | -16637 |
| 9 | 100% | 2265 | 2577 | 245 | 2822 | -557 | -17194 |
| 10 | 100% | 2265 | 2625 | 245 | 2870 | -605 | -17799 |
| 11 | 100% | 2265 | 2659 | 245 | 2904 | -639 | -18438 |
| 12 | 100% | 2265 | 2660 | 245 | 2905 | -640 | -19078 |

There is no break even at either yield and cost of production. Does not include land costs.

Ontario

# COÛTS D'ÉTABLISSEMENT ET D'EXPLOITATION D'UN VIGNOBLE EN ONTARIO

## RAPPORT SUR L'ÉCONOMIE 2001

Publication 813F

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

**Publication 813F**
**Coûts d'établissement et d'exploitation d'un vignoble en Ontario**
**Rapport sur l'économie 2001**

**Rédacteurs**
Ken Slingerland, spécialiste des fruits tendres et du raisin, et John Molenhuis, chef de programme, Coût de production et analyse de l'enterprise, MAAO.

**Remerciements**
La présente publication a vu le jour grâce au concours des personnes suivantes : Mary Jane Combe, consultante auprès des entreprises agricoles, Durward Jones Barkwell & Company S.R. L., experts-conseils agréés; Hugh Fraser, ingénieur agricole, Neil Carter, spécialiste de la lutte intégrée dans les fruits tendres et le raisin, Leslie Huffman, chef du programme Gestion des mauvaises herbes — Horticulture, MAAO; Helen Fisher, Ph.D., chercheuse scientifique, Département de phytotechnie, Université de Guelph; John Barkovic, directeur régional des réclamations, AGRICORP; Commission de commercialisation du raisin de l'Ontario, sous-comité chargé de l'économie; les viticulteurs et vineries ayant participé au sondage; Carolyn Prieur, représentante des services à la clientèle, MAAO; et Nikki Huggins, étudiante à l'Université Brock.

*Also available in English.*

**Avez-vous besoin d'information technique ou commerciale?**
Comuniquez avec le Centre d'information agricole
par téléphone au 1 877 424-1300
ou
par courriel à l'adresse *ag.info@omaf.gov.on.ca*

Pour de l'information, ou pour obtenir des exemplaires de cette publication ou de toute autre publication du ministère, veuillez : composer le 1 888 466-2372 de n'importe où en Ontario, le (519) 826-3700 de l'extérieur de la province ou le (519) 826-7402 pour des services adaptés aux malentendants (téléimprimeur); envoyer une demande par courriel à *products@omaf.gov.on.ca*; ou visiter le site Web du MAAO à *www.gov.on.ca/omaf*.

La liste complète de tous les produits et services du MAAO ainsi que les formulaires de commande nécessaires se trouvent sur le site Web. Les demandes sont aussi acceptées par télécopieur au (519) 826-3633 ou par la poste au Centre d'information du gouvernement, MAAO, 1 ch. Stone Ouest, Guelph (Ontario) N1G 4Y2.

Publié par le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario
© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2002
Toronto, Canada
ISBN 0-7794-3151-0
06-02-0,5M

# Table des matières


**1. Introduction**

Objectifs ..... 1
Méthodes et procédures ..... 1
Hypothèses ..... 1
Coûts non inclus dans les calculs ..... 2
Changements par rapport à l'édition de 1997 ..... 3

**2. Cabernet Franc**

Année précédant la plantation ..... 4
Année de la plantation ..... 5
Deuxième année ..... 6
Troisième année ..... 7
Quatrième année ..... 8
Coût d'établissement total ..... 9
Coût annuel ..... 10
Seuil de rentabilité ..... 11

**3. Chardonnay**

Année précédant la plantation ..... 12
Année de la plantation ..... 13
Deuxième année ..... 14
Troisième année ..... 15
Quatrième année ..... 16
Coût d'établissement total ..... 17
Coût annuel ..... 18
Seuil de rentabilité ..... 19

**4. Vidal**

Année précédant la plantation ..... 20
Année de la plantation ..... 21
Deuxième année ..... 22
Troisième année ..... 23
Quatrième année ..... 24
Coût d'établissement total ..... 25
Coût annuel ..... 26
Seuil de rentabilité ..... 27

**5. Concord**

Année précédant la plantation ..... 28
Année de la plantation ..... 29
Deuxième année ..... 30
Troisième année ..... 31
Quatrième année ..... 32
Coût d'établissement total ..... 33
Coût annuel ..... 34
Seuil de rentabilité ..... 35

**Tableaux**

2-1. Année précédant la plantation : Coût d'établissement estimatif ..... 4
2-2. Année précédant la plantation : Coûts d'exploitation ..... 4
2-3. Année de la plantation : Coût d'établissement estimatif ..... 5
2-4. Année de la plantation : Coûts d'exploitation ..... 5
2-5. Année 2 : Coût d'établissement estimatif ..... 6
2-6. Année 2 : Coûts d'exploitation ..... 6
2-7. Année 3 : Coût d'établissement estimatif ..... 7
2-8. Année 3 : Coûts d'exploitation ..... 7
2-9. Année 4 : Coût d'établissement estimatif ..... 8
2-10. Année 4 : Coûts d'exploitation ..... 9
2-11. Coût d'établissement total ..... 9
2-12. Coût de production annuel estimatif ..... 10
2-13. Coûts d'exploitation ..... 10
2-14. Feuille de calcul du seuil de rentabilité et des marges bénéficiaires, en supposant un rendement de 3,5 tonnes / acre ..... 11
2-15. Feuille de calcul du seuil de rentabilité et des marges bénéficiaires, en supposant un rendement de 4,5 tonnes / acre ..... 11

3-1. Année précédant la plantation : Coût d'établissement estimatif ..... 12
3-2. Année précédant la plantation : Coûts d'exploitation ..... 12
3-3. Année de la plantation : Coût d'établissement estimatif ..... 13
3-4. Année de la plantation : Couts d'exploitation ..... 13
3-5. Année 2 : Coût d'établissement estimatif ..... 14
3-6. Année 2 : Coûts d'exploitation ..... 14
3-7. Année 3 : Coût d'établissement estimatif ..... 15
3-8. Année 3 : Coûts d'exploitation ..... 15
3-9. Année 4 : Coût d'établissement estimatif ..... 16
3-10. Année 4 : Coûts d'exploitation ..... 17
3-11. Coût d'établissement total ..... 17
3-12. Coût de production annuel estimatif ..... 18
3-13. Coûts d'exploitation ..... 18
3-14. Feuille de calcul du seuil de rentabilité et des marges bénéficiaires, en supposant un rendement de 4,0 tonnes / acre ..... 19
3-15. Feuille de calcul du seuil de rentabilité et des marges bénéficiaires, en supposant un rendement de 5,0 tonnes / acre ..... 19

4-1. Année précédant la plantation : Coût d'établissement estimatif ..... 20
4-2. Année précédant la plantation : Coûts d'exploitation ..... 20
4-3. Année de la plantation : Coût d'établissement estimatif ..... 21

4-4. Année de la plantation : Coûts d'exploitation ..... 21
4-5. Année 2 : Coût d'établissement estimatif ..... 22
4-6. Année 2 : Coûts d'exploitation ..... 22
4-7. Année 3 : Coût d'établissement estimatif ..... 23
4-8. Année 3 : Coûts d'exploitation ..... 23
4-9. Année 4 : Coût d'établissement estimatif ..... 24
4-10. Année 4 : Coûts d'exploitation ..... 25
4-11. Coût d'établissement total ..... 25
4-12. Coût de production annuel estimatif ..... 26
4-13. Coûts d'exploitation ..... 26
4-14. Feuille de calcul du seuil de rentabilité et des marges bénéficiaires, en supposant un rendement de 5,0 tonnes / acre ..... 27
4-15. Feuille de calcul du seuil de rentabilité et des marges bénéficiaires, en supposant un rendement de 7,0 tonnes / acre ..... 27

5-1. Année précédant la plantation : Coût d'établissement estimatif ..... 28
5-2. Année précédant la plantation : Coûts d'exploitation ..... 28
5-3. Année de la plantation : Coût d'établissement estimatif ..... 29
5-4. Année de la plantation : Coûts d'exploitation ..... 29
5-5. Année 2 : Coût d'établissement estimatif ..... 30
5-6. Année 2 : Coûts d'exploitation ..... 30
5-7. Année 3 : Coût d'établissement estimatif ..... 31
5-8. Année 3 : Coûts d'exploitation ..... 31
5-9. Année 4 : Coût d'établissement estimatif ..... 32
5-10. Année 4 : Coûts d'exploitation ..... 33
5-11. Coût d'établissement total ..... 33
5-12. Coût de production annuel estimatif ..... 34
5-13. Coûts d'exploitation ..... 34
5-14. Feuille de calcul du seuil de rentabilité et des marges bénéficiaires, en supposant un rendement de 3,3 tonnes / acre ..... 35
5-15. Feuille de calcul du seuil de rentabilité et des marges bénéficiaires, en supposant un rendement de 5,0 tonnes / acre ..... 35

# 1. Introduction

Le présent rapport tente de rendre compte des pratiques de gestion utilisées à l'heure actuelle par les viticulteurs. Les caractéristiques des terrains, les cépages choisis, les décisions personnelles des producteurs en matière de gestion ainsi que les microclimats particuliers de l'Ontario entraînent une multiplicité des techniques adoptées quant à la conduite de la vigne et aux programmes de phytoprotection et de fertilisation.

Les quatre cépages auxquels s'intéressent le présent rapport sont les mêmes que ceux du rapport d'il y a quatre ans, soit le Concord, le Vidal, le Chardonnay et le Cabernet Franc, lesquels comptent parmi les plus répandus en Ontario. Les types de vigne qu'ils représentent sont les *labruscas*, les *viniferas* et les hybrides français.

## Objectifs

Dans le secteur viticole, il est fait largement appel aux modèles des coûts d'établissement et des coûts de production pour déterminer la rentabilité d'un vignoble et aider le producteur dans ses décisions relativement à la conduite de son exploitation et à la planification de ses encépagements. Le producteur peut aussi comparer ses propres coûts aux coûts des intrants indiqués dans ces modèles pour discerner les points forts et les points faibles de son exploitation.

## Méthodes et procédures

Les données sur lesquelles se fonde le présent rapport ont été tirées des rapports économiques antérieurs et des enquêtes réalisées auprès de producteurs et de consultants privés, ou ont été recueillies auprès de chercheurs, d'agronomes et d'entreprises para-agricoles.

Les coûts des intrants sont ventilés en coûts fixes mesurables et en coûts variables. Les coûts variables ont trait aux intrants suivants : plants, semences, engrais, pesticides, mise sur le marché, main-d'oeuvre, tracteur et machines, et intérêt sur le capital d'exploitation.

Les coûts fixes mesurables sont l'intérêt sur le capital, l'amortissement et divers autres postes de coûts indirects tels qu'un certain pourcentage des coûts des services publics, les coûts d'entreposage du matériel, les primes d'assurance, et les coûts liés à la comptabilité, aux véhicules agricoles et à l'entretien général.

## Hypothèses

La marge sur coûts variables est la différence entre le revenu brut et les coûts variables totaux. Elle représente la fraction du produit de la culture qui couvre les coûts fixes et qui rémunère la gestion et l'investissement de l'exploitant. Les coûts de main-d'oeuvre salariée sont calculés à raison de 10,15 dollars de l'heure, tarif comprenant les avantages sociaux (assurance des accidents du travail, assurance-emploi et Régime de pensions du Canada). Nous avons retenu un tarif horaire de base de 9,30 dollars qui est la moyenne pondérée du coût de la main-d'oeuvre dans le secteur viticole, laquelle se compose de travailleurs locaux et de saisonniers venus de l'étranger. Les coûts relatifs à la main-d'oeuvre étrangère incluent une provision pour les dépenses supplémentaires comme le billet d'avion, le logement, les déplacements locaux.

Le salaire des conducteurs de machine a été établi à 13 dollars de l'heure (avantages sociaux compris).

Les coûts des machines et du matériel ont été calculés en fonction d'une exploitation commerciale de 50 acres.

Les coûts des machines ont été calculés à partir des prix d'achat en 2001, de la durée de vie utile, de l'utilisation annuelle et de la valeur de reprise.

L'intérêt sur l'investissement a été calculé à 3,25 %, soit le taux d'intérêt moyen payé par les banques à charte sur les certificats de placement garantis. Le taux d'intérêt sur le capital d'exploitation a été calculé d'après le taux d'intérêt fixe moyen des prêts à cinq ans, soit 6,75 %.

L'intérêt sur le capital d'exploitation est composé annuellement jusqu'à ce que le vignoble commence à générer des recettes qui permettront en premier lieu de payer l'intérêt accumulé et, en deuxième lieu, de rembourser le principal. Le capital d'exploitation comprend les coûts des matériaux, du carburant, des réparations, de la main-d'oeuvre et de divers autres éléments ayant une incidence sur la trésorerie, mais il ne comprend pas les coûts indirects (ou frais généraux).

Les coûts en carburant sont fonction de la puissance de chaque tracteur, camion ou machine autotractée servant à la production. Pour ce qui concerne le carburant, les prix suivants ont été utilisés (produit livré chez le viticulteur) : 60,9 cents le litre pour l'essence et 44,9 cents le litre pour le diesel. Les coûts en carburant sont nets de toutes les remises fédérales et provinciales en vigueur de 2001.

Le coût de la vendange à façon (réalisée par un entrepreneur) a été calculé à raison de 54 dollars la tonne de raisin auxquels s'ajoutent 16 dollars la tonne pour le transport.

Le coût de la plantation des ceps de vigne à façon a été calculé à raison de 25 dollars le rang, plus 0,33 dollar le cep de vigne. Les coûts à l'acre varient selon les distances de plantation.

En ce qui concerne les rendements, nous avons utilisé à chaque fois un rendement élevé et un rendement faible pour rendre compte des écarts considérables dans la production commerciale et les circonstances de chaque exploitation.

Pour l'année 3, un rendement équivalent à 25 % du rendement annuel a été utilisé et, pour l'année 4, un rendement de 50 % (rendement élevé).

Les prix utilisés sont ceux que les producteurs ont touchés en 2001 pour chaque cultivar vendu par l'intermédiaire de la Commission de commercialisation du raisin de l'Ontario.

Les ceps de Chardonnay et de Cabernet Franc sont espacés de 4 pieds sur des rangs distants de 9 pieds, ce qui donne 1 210 ceps de vigne par acre. 1 acre = 9 rangs comptant chacun environ 134 ceps.

Les ceps de Vidal sont espacés de 5 pieds sur des rangs distants de 9 pieds, ce qui donne 968 ceps par acre. 1 acre = 9 rangs comptant chacun environ 108 ceps.

Les ceps de *labrusca* sont espacés de 6 pieds sur des rangs distants de 10 pieds, ce qui donne 728 ceps par acre. 1 acre = 8 rangs comptant chacun environ 91 ceps.

Le système de taille appliqué aux *viniferas* consiste à positionner les rameaux dans un plan vertical (système Pendelbogen). Dans le cas des *labruscas* et des hybrides français, on utilise la méthode de taille en Kniffin à 4 bras.

L'établissement d'une vigne prend 4 ans et demi : une demi-année pour la préparation du terrain avant la plantation, une année pour la plantation et trois années pour laisser à la vigne le temps de se développer et d'atteindre son plein potentiel fructifère.

## Coûts non inclus dans les calculs

Les coûts de possession de la terre (acquisition et charges foncières) n'ont été intégrés ni dans les coûts d'établissement ni dans les coûts de production à cause de l'extrême variation du prix des terres.

Les prix des terres et les fermages varient considérablement d'une exploitation à une autre selon la situation par rapport aux routes, les services, le type de sol, l'accès à l'eau et les possibilités de création d'un lotissement ou d'installation d'un nouveau chai. La section des coûts variables comporte donc un espace en blanc pour le fermage et la section des coûts fixes, un espace pour le coût de propriété. Il convient d'intégrer ces coûts dans le calcul du coût d'établissement et du coût de production.

Aucun montant n'est prévu pour rémunérer la gestion.

Tous les frais de main-d'oeuvre ont été pris en compte, que cette main-d'oeuvre soit fournie par l'exploitant lui-même ou par des salariés.

## Changements par rapport au rapport économique de 1997

Nous avons inclus des coûts d'amélioration foncière, comme le drainage par tuyaux et le nivellement guidé par laser, dans les coûts engagés l'année précédant la plantation ainsi que dans les tableaux sur le seuil de rentabilité et les marges bénéficiaires.

Une prime d'assurance-récolte pour une couverture équivalant à 85 % de la récolte a été ajoutée au coût de production.

Des coûts pour l'effarouchement des oiseaux ont été prévus pour le Cabernet Franc et le Chardonnay, en supposant une pression moyenne.

Nous avons inclus des coûts d'irrigation annuels dans les coûts variables. Quant aux coûts du matériel d'irrigation, ils ont été intégrés aux coûts fixes. Dans le cas du cépage Concord, il n'y a pas d'irrigation.

Des honoraires d'expert-conseil ont été inclus. Les montants varient selon le cultivar.

Ces hypothèses correspondent aux pratiques culturales qui sont courantes dans le secteur viticole. Elles ne sont pas nécessairement celles que recommandent les auteurs du présent rapport. Les parcelles qui ont été récemment créées avec les cépages dont il est question ici peuvent présenter des densités de plantation plus élevées et faire l'objet de méthodes de taille et autres pratiques culturales non traditionnelles.

*Les auteurs ne sauraient assumer aucune responsabilité à l'égard des résultats de décisions ou de mesures prises par le lecteur sur la foi du présent rapport. L'utilisation à bon ou à mauvais escient de l'information présentée dans ce rapport engage uniquement la responsabilité du lecteur.*

# 2. Cabernet Franc

## Année précédant la plantation

**Tableau 2-1. Année précédant la plantation : Coût d'établissement estimatif**

| | Coût à l'acre ($) | |
|---|---|---|
| **Coûts variables** | **Réel** | **Prévu** |
| Conducteur de machine. 4.7 h | | 61 |
| Labour a façon | | 30 |
| Engrais 15-15-15. 41 kg | | 14 |
| Chaux (3 tonnes) | | 36 |
| Plantes couvre-sol | | 8 |
| Réparations et entretien des machines | | 3 |
| Carburant | | 24 |
| Intérêt sur le capital d'exploitation | | 114 |
| Honoraires (consultant) | | 23 |
| Fermage | | |
| Preparation du terrain (nivellement) | | 700 |
| Drainage par tuyaux | | 2 479 |
| **Total des coûts variables** | | **3 492** |
| **Coûts fixes** | **Réel** | **Prévu** |
| Amortissement du matériel | | 66 |
| Intérêt sur l'investissement dans les machines | | 28 |
| Coûts indirects divers | | 38 |
| Coût de propriété de la terre | | |
| **Coûts fixes mesurables** | | **132** |
| **Total des coûts mesurables** | | **3 623** |

**Tableau 2-2. Année précédant la plantation : Coûts d'exploitation**

| Travaux | Main-d'oeuvre (heures) | Main-d'oeuvre ($) | Machine* ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| Pulvériseur (2 passages) | 1.3 | 17 | 7 | 31 | 55 |
| Sarclage | 0.7 | 9 | 4 | 17 | 30 |
| Engrais (2 épandages) | 1.3 | 17 | 8 | 25 | 50 |
| Sous-solage | 0.7 | 9 | 4 | 13 | 26 |
| Semis des plantes couvre-sol | 0.7 | 9 | 4 | 20 | 34 |
| **Total des travaux mécanisés** | **4,7** | **61** | **27** | **108** | **195** |

* Comprend l'entretien, le carburant et les réparations.

# Année de la plantation

## Tableau 2-3. Année de la plantation : Coût d'établissement estimatif

| | Coût à l'acre ($) | |
|---|---|---|
| **Coûts variables** | **Réel** | **Prévu** |
| Main-d'oeuvre, 28,0 h | | 284 |
| Conducteur de machine, 15,2 h | | 198 |
| Engrais 15-15-15, 41 kg | | 14 |
| Pesticides | | 20 |
| Ceps de vigne, (2,30 $/cep) | | 2 783 |
| Palissage à façon : materiaux, main-d'oeuvre | | 4 175 |
| Tuteurage : piquets, matériel | | 424 |
| Semences du couvre-sol | | 8 |
| Reparations et entretien des machines | | 18 |
| Carburant d'ete | | 72 |
| Plantation a façon | | 624 |
| Irrigation | | 100 |
| Honoraires (consultant) | | 23 |
| Intérêt sur le capital d'exploitation | | 826 |
| Fermage | | |
| **Total des coûts variables** | | **9 569** |
| **Coûts fixes** | **Réel** | **Prévu** |
| Amortissement du materiel | | 178 |
| Interêt sur l'investissement dans les machines | | 55 |
| Coûts indirects divers | | 75 |
| Coût de propriete de la terre | | |
| **Coûts fixes mesurables** | | **308** |
| **Total des coûts mesurables** | | **9 876** |

## Tableau 2-4. Année de la plantation : Coûts d'exploitation

| | Main-d'oeuvre (heures) | Main-d'oeuvre ($) | Machine* ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Travaux manuels** | | | | | |
| Desherbage : binage | 8.0 | 81 | -- | -- | 81 |
| Taille d'ete, liage, formation des troncs | 20.0 | 203 | -- | -- | 203 |
| **Total de la main-d'oeuvre** | **28.0** | **284** | **—** | **—** | **284** |
| **Travaux mécanisés** | | | | | |
| Pulveriseur (3 passages) | 2.1 | 27 | 12 | 23 | 62 |
| Sarclage (2) | 1.3 | 17 | 8 | 14 | 38 |
| Semis des plantes couvre-sol | 0.7 | 9 | 4 | 13 | 27 |
| Decavaillonnage | 3.0 | 39 | 19 | 26 | 84 |
| Pulverisations de pesticide (2) | 0.9 | 12 | 7 | 48 | 67 |
| Deplacements pour achats des ceps et des fournitures | 2.2 | 29 | 10 | 9 | 47 |
| Fertilisation | 0.7 | 9 | 5 | 9 | 23 |
| Fauchage (1) | 0.7 | 9 | 4 | 12 | 25 |
| Buttage | 1.3 | 17 | 9 | 11 | 37 |
| Entretien de la vigne | 2.3 | 30 | 13 | 14 | 56 |
| **Total des travaux mécanisés** | **15.2** | **198** | **90** | **180** | **467** |

* Comprend l'entretien, le carburant et les reparations

## Deuxième année

### Tableau 2-5. Année 2 : Coût d'établissement estimatif

| | Coût à l'acre ($) | |
|---|---|---|
| **Coûts variables** | **Réel** | **Prévu** |
| Main-d'oeuvre. 37.6 h | | 382 |
| Conducteur de machine. 19.9 h | | 259 |
| Nitrate d'ammonium. 20 kg | | 7 |
| Potasse. 41 kg | | 12 |
| Engrais 15-15-15. 41 kg | | 14 |
| Insecticides | | 19 |
| Fongicides | | 59 |
| Herbicides | | 16 |
| Ceps de remplacement. 2 % | | 82 |
| Semences du couvre-sol | | 8 |
| Reparations et entretien des machines | | 39 |
| Carburant | | 102 |
| Taille a façon 0.18 $/cep | | 218 |
| Liage a façon 0.12 $/cep | | 145 |
| Materiel de liage | | 20 |
| Irrigation | | 100 |
| Honoraires (consultant) | | 23 |
| Interêt sur le capital d'exploitation | | 983 |
| Fermage | | |
| **Total des coûts variables** | | **2 488** |
| **Coûts fixes** | **Réel** | **Prévu** |
| Amortissement du materiel | | 178 |
| Interêt sur l'investissement dans les machines | | 55 |
| Coûts indirects divers | | 75 |
| Coût de propriete de la terre | | |
| **Coûts fixes mesurables** | | **308** |
| **Total des coûts mesurables** | | **2 796** |

### Tableau 2-6. Année 2 : Coûts d'exploitation

| | Main-d'oeuvre (heures) | Main-d'oeuvre ($) | Machine* ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Travaux manuels** | | | | | |
| Désherbage : binage | 2.6 | 26 | – | – | 26 |
| Taille d'été, liage, formation des troncs | 35.0 | 355 | – | – | 355 |
| **Total de la main-d'oeuvre** | **37,6** | **382** | **—** | **—** | **382** |
| **Travaux mécanisés** | | | | | |
| Decavaillonnage | 2.6 | 34 | 19 | 16 | 69 |
| Pulvérisation d'herbicide (1) | 1.0 | 13 | 6 | 10 | 29 |
| Pulvériseur (2 passages) | 1.3 | 17 | 10 | 16 | 42 |
| Sarclage | 0.7 | 9 | 5 | 9 | 23 |
| Pulverisations de pesticide (6) | 2.7 | 35 | 24 | 53 | 112 |
| Engrais (2 épandages) | 1.3 | 17 | 10 | 10 | 37 |
| Semis des plantes couvre-sol | 0.7 | 9 | 4 | 12 | 26 |
| Remplacement de ceps | 2.6 | 34 | 16 | 10 | 60 |
| Fauchages (3) | 2.1 | 27 | 14 | 16 | 57 |
| Buttage et débuttage | 2.6 | 34 | 20 | 16 | 70 |
| Entretien de la vigne | 2.3 | 30 | 14 | 9 | 53 |
| **Total des travaux mécanisés** | **19,9** | **259** | **141** | **177** | **577** |

* Comprend l'entretien, le carburant et les réparations.

# Troisième année

### Tableau 2-7. Année 3 : Coût d'établissement estimatif

| 1,125 tonne (rendement de 25 %) | Coût à l'acre ($) | |
|---|---|---|
| **Coûts variables** | **Réel** | **Prévu** |
| Main-d'oeuvre, 38.0 h | | 386 |
| Conducteur de machine, 22.6 h | | 293 |
| Nitrate d'ammonium, 35 kg | | 13 |
| Chlorure de potassium, 61 kg | | 18 |
| Insecticides | | 28 |
| Fongicides | | 105 |
| Herbicides | | 49 |
| Ceps de remplacement (1 %) | | 41 |
| Semences du couvre-sol | | 8 |
| Cotisation à la C.C.R.O. | | 36 |
| Réparations et entretien des machines | | 72 |
| Carburant | | 116 |
| Taille à façon, 0.26 $/cep | | 315 |
| Liage à façon, 0.16 $/cep | | 194 |
| Matériel de liage | | 20 |
| Assurance-récolte | | 56 |
| Effarouchement des oiseaux | | 65 |
| Honoraires (consultant) | | 23 |
| Irrigation | | 100 |
| Intérêt sur le capital d'exploitation | | 1 180 |
| Fermage | | |
| **Total des coûts variables** | | **3 118** |
| **Coûts fixes** | **Réel** | **Prévu** |
| Amortissement du matériel | | 178 |
| Intérêt sur l'investissement dans les machines | | 55 |
| Coûts indirects divers | | 75 |
| Coût de propriété de la terre | | |
| **Coûts fixes mesurables** | | **308** |
| **Total des coûts mesurables** | | **3 426** |
| **Marge sur coûts variables** | | |
| Recettes brutes (1 525 $/tonne) | | 1 716 |
| Total des coûts variables | | 3 118 |
| **Marge sur coûts variables (coûts du foncier non compris)** | | **–1 402** |

### Tableau 2-8. Année 3 : Coûts d'exploitation

| | Main-d'oeuvre (heures) | Main-d'oeuvre ($) | Machine* ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Travaux manuels** | | | | | |
| Élagage | 24.0 | 244 | — | — | 244 |
| Vendange à la main | 8.0 | 81 | — | — | 81 |
| Épamprage | 6.0 | 61 | — | — | 61 |
| **Total de la main-d'oeuvre** | **38.0** | **386** | **—** | **—** | **386** |
| **Travaux mécanisés** | | | | | |
| Désherbage chimique | 1.0 | 13 | 7 | 9 | 30 |
| Pulvériseur (2 passages) | 1.3 | 17 | 11 | 15 | 43 |
| Sarclage | 0.7 | 9 | 5 | 9 | 23 |
| Pulvérisations de pesticide (9) | 4.1 | 53 | 51 | 56 | 160 |
| Remplacement de ceps | 1.5 | 20 | 10 | 5 | 35 |
| Engrais (2 épandages) | 1.3 | 17 | 11 | 10 | 37 |
| Semis des plantes couvre-sol | 0.7 | 9 | 5 | 12 | 26 |
| Ramassage et livraison du raisin | 5.0 | 65 | 34 | 17 | 115 |
| Fauchages (3) | 2.1 | 27 | 16 | 15 | 58 |
| Buttage et débuttage | 2.6 | 34 | 22 | 22 | 78 |
| Entretien de la vigne | 2.3 | 30 | 16 | 8 | 53 |
| **Total des travaux mécanisés** | **22.6** | **293** | **188** | **177** | **658** |

* Comprend l'entretien, le carburant et les réparations.

# Quatrième année

## Tableau 2-9. Année 4 : Coût d'établissement estimatif

| 2.25 tonnes (rendement de 25 %) | Coût à l'acre ($) | |
|---|---|---|
| **Coûts variables** | **Réel** | **Prévu** |
| Main-d'oeuvre. 30.0 h | | 305 |
| Conducteur de machine. 18.6 h | | 241 |
| Nitrate d'ammonium. 35 kg | | 13 |
| Chlorure de potassium. 61 kg | | 18 |
| Insecticides | | 56 |
| Fongicides | | 209 |
| Herbicides | | 49 |
| Ceps de remplacement. 1 % | | 41 |
| Semences du couvre-sol | | 8 |
| Cotisation à la C.C.R.O. | | 73 |
| Entretien et réparation des machines | | 86 |
| Carburant | | 95 |
| Taille à façon. 0.30 $/cep | | 363 |
| Liage à façon. 0.16 $/cep | | 194 |
| Matériel de liage | | 20 |
| Vendange et livraison à façon | | 158 |
| Assurance-récolte | | 111 |
| Effarouchement des oiseaux | | 65 |
| Honoraires (consultant) | | 23 |
| Irrigation | | 100 |
| Intérêt sur le capital d'exploitation | | 1 294 |
| Fermage | | |
| **Total des coûts variables** | | **3 521** |

## Table 2-9. Année 4 : Coût d'établissement estimatif

| 2.25 tonnes (rendement de 25 %) | Coût à l'acre ($) | |
|---|---|---|
| **Coûts fixes** | **Réel** | **Prévu** |
| Amortissement du matériel | | 186 |
| Intérêt sur l'investissement dans les machines | | 58 |
| Coûts indirects divers | | 75 |
| Coût de propriété de la terre | | |
| **Coûts fixes mesurables** | | **319** |
| **Total des coûts mesurables** | | **3 841** |
| **Marge sur coûts variables** | | |
| Recettes brutes (1 525 $/tonne) | | 3 431 |
| Total des coûts variables | | 3 521 |
| **Marge sur coûts variables (coûts du foncier non compris)** | | **–90** |

## Tableau 2-10. Année 4 : Coûts d'exploitation

| | Main-d'oeuvre (heures) | Main-d'oeuvre ($) | Machine* ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Travaux manuels** | | | | | |
| Élagage | 24.0 | 244 | — | — | 244 |
| Épamprage | 6.0 | 61 | — | — | 61 |
| **Total de la main-d'oeuvre** | **30.0** | **305** | **—** | **—** | **305** |
| **Travaux mécanisés** | | | | | |
| Rognage-ecimage a la machine | 1.0 | 13 | 8 | 17 | 38 |
| Desherbage chimique | 1.0 | 13 | 8 | 10 | 31 |
| Pulveriseur (2 passages) | 1.3 | 17 | 12 | 16 | 45 |
| Sarclage | 0.7 | 9 | 6 | 9 | 24 |
| Pulverisations de pesticide (9) | 4.1 | 53 | 59 | 59 | 170 |
| Remplacement de ceps (1 %) | 1.5 | 20 | 11 | 6 | 37 |
| Engrais (2 epandages) | 1.3 | 17 | 12 | 10 | 39 |
| Semis des plantes couvre-sol | 0.7 | 9 | 6 | 12 | 27 |
| Fauchages (3) | 2.1 | 27 | 19 | 17 | 62 |
| Buttage et debuttage | 2.6 | 34 | 24 | 24 | 82 |
| Entretien de la vigne | 2.3 | 30 | 17 | 10 | 57 |
| **Total des travaux mécanisés** | **18.6** | **241** | **181** | **191** | **613** |

* Comprend l'entretien, le carburant et les reparations.

# Coût d'établissement total

## Tableau 2-11. Coût d'établissement total

| | Reel | Prevu |
|---|---|---|
| Annee precedant la plantation | | 3 623 |
| Année de la plantation | | 9 876 |
| Année 2 | | 2 796 |
| Année 3 | | 3 180 |
| Année 4 | | 3 600 |
| **Total** | | **23 075** |

Ne comprend pas de cotisations a la C C R O ni de couts de vendange. Ne fait pas entrer en ligne de compte les recettes des annees 3 et 4. N'inclut pas non plus le cout du foncier

# Coût annuel

## Tableau 2-12. Coût de production annuel estimatif

| | Coût à l'acre ($) | | |
|---|---|---|---|
| **Coûts variables** | **Réel** | **Rendement de 3,5 tonnes** | **Rendement de 4,5 tonnes** |
| Main-d'oeuvre: 30.0 h | | 305 | 305 |
| Conducteur de machine: 19.9 h | | 259 | 259 |
| Nitrate d'ammonium: 41 kg | | 15 | 15 |
| Chlorure de potassium: 81 kg | | 25 | 25 |
| Insecticides | | 56 | 56 |
| Fongicides | | 209 | 209 |
| Herbicides | | 49 | 49 |
| Semences du couvre-sol | | 8 | 8 |
| Entretien du palissage | | 15 | 15 |
| Ceps de remplacement (1 %) | | 41 | 41 |
| Entretien et réparation des machines | | 176 | 176 |
| Carburant | | 97 | 97 |
| Taille à façon: 0.30 $/cep | | 363 | 363 |
| Liage à façon: 0.16 $/cep | | 194 | 194 |
| Matériel de liage | | 20 | 20 |
| Vendange et livraison à façon | | 245 | 315 |
| Cotisation à la C.C.R.O. | | 113 | 145 |
| Intérêt sur le capital d'exploitation | | 172 | 182 |
| Assurance-récolte | | 173 | 222 |
| Effarouchement des oiseaux | | 65 | 65 |
| Honoraires (consultant) | | 23 | 23 |
| Irrigation | | 100 | 100 |
| Fermage | | | |
| **Total des coûts variables** | | **2 721** | **2 882** |
| **Coûts fixes** | | | |
| Amortissement du matériel | | 187 | 187 |
| Intérêt sur l'investissement dans les machines | | 59 | 59 |
| Coûts indirects divers | | 75 | 75 |
| Coûts de propriété de la terre | | | |
| **Coûts fixes mesurables** | | **321** | **321** |
| **Total des coûts mesurables** | | **3 042** | **3 203** |
| **Marge sur coûts variables** | | | |
| Recettes brutes (1 525 $/tonne) | | 5 338 | 6 863 |
| Total des coûts variables | | 2 721 | 2 882 |
| **Marge sur coûts variables (coûts du foncier non compris)** | | **2 617** | **3 980** |

## Tableau 2-13. Coûts d'exploitation

| | Main-d'oeuvre (heures) | Main-d'oeuvre ($) | Machine* ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Travaux manuels** | | | | | |
| Élagage/ éclaircissage | 24.0 | 244 | – | – | 244 |
| Épamprage | 6.0 | 61 | – | – | 61 |
| **Total de la main-d'oeuvre** | **30,0** | **305** | **–** | **–** | **305** |
| **Travaux mécanisés** | | | | | |
| Rognage-écimage à la machine | 1.0 | 13 | 12 | 17 | 42 |
| Ramassage/broyage des produits de taille | 1.3 | 17 | 13 | 6 | 36 |
| Engrais (2 épandages) | 1.3 | 17 | 16 | 10 | 43 |
| Pulvériseur (2 passages) | 1.3 | 17 | 19 | 16 | 51 |
| Sarclage | 0.7 | 9 | 8 | 9 | 26 |
| Désherbage chimique | 1.0 | 13 | 11 | 10 | 34 |
| Pulvérisations de pesticide (9) | 4.1 | 53 | 80 | 58 | 191 |
| Remplacement de ceps | 1.5 | 20 | 15 | 6 | 41 |
| Semis des plantes couvre-sol | 0.7 | 9 | 8 | 12 | 30 |
| Fauchages (3) | 2.1 | 27 | 34 | 16 | 78 |
| Buttage et débuttage | 2.6 | 34 | 32 | 23 | 89 |
| Entretien de la vigne | 2.3 | 30 | 24 | 9 | 63 |
| **Total des travaux mécanisés** | **19,9** | **259** | **273** | **192** | **723** |

* Comprend l'entretien, le carburant et les réparations.

## Seuil de rentabilité

**Tableau 2-14. Feuille de calcul du seuil de rentabilité et des marges bénéficiaires, en supposant un rendement de 3,5 tonnes/acre**

| Année | Rendement (%) | Recettes ($) | Coûts variables ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) | Tresorerie nette ($) | Benefice cumulatif ($) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Préplantation | 0 % | 0 | 3 492 | 132 | 3 624 | -3 624 | -3 624 |
| Plantation | 0 % | 0 | 9 569 | 308 | 9 877 | -9 877 | -13 501 |
| 2 | 0 % | 0 | 2 487 | 308 | 2 795 | -2 795 | -16 296 |
| 3 | 25 % | 1 716 | 3 117 | 308 | 3 425 | -1 709 | -18 005 |
| 4 | 50 % | 3 431 | 3 521 | 319 | 3 840 | -409 | -18 415 |
| 5 | 100 % | 5 338 | 3 751 | 321 | 4 072 | 1 266 | -17 149 |
| 6 | 100 % | 5 338 | 3 876 | 321 | 4 197 | 1 141 | -16 008 |
| 7 | 100 % | 5 338 | 3 324 | 321 | 3 645 | 1 693 | -14 315 |
| 8 | 100 % | 5 338 | 3 338 | 321 | 3 659 | 1 679 | -12 635 |
| 9 | 100 % | 5 338 | 3 072 | 321 | 3 393 | 1 945 | -10 690 |
| 10 | 100 % | 5 338 | 2 793 | 321 | 3 114 | 2 224 | -8 467 |
| 11 | 100 % | 5 338 | 2 757 | 321 | 3 078 | 2 260 | -6 206 |
| 12 | 100 % | 5 338 | 2 735 | 321 | 3 056 | 2 282 | -3 925 |

Le seuil de rentabilité sera atteint l'année 14. Ne comprend pas les coûts du foncier

**Tableau 2-15. Feuille de calcul du seuil de rentabilité et des marges bénéficiaires, en supposant un rendement de 4,5 tonnes/acre**

| Année | Rendement (%) | Recettes ($) | Coûts variables ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) | Trésorerie nette ($) | Benefice cumulatif ($) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Préplantation | 0 % | 0 | 3 492 | 132 | 3 624 | -3 624 | -3 624 |
| Plantation | 0 % | 0 | 9 569 | 308 | 9 877 | -9 877 | -13 501 |
| 2 | 0 % | 0 | 2 487 | 308 | 2 795 | -2 795 | -16 296 |
| 3 | 25 % | 1 716 | 3 117 | 308 | 3 425 | -1 709 | 18 005 |
| 4 | 50 % | 3 431 | 3 521 | 319 | 3 840 | -409 | 18 415 |
| 5 | 100 % | 6 863 | 3 913 | 321 | 4 234 | 2 629 | 15 785 |
| 6 | 100 % | 6 863 | 3 945 | 321 | 4 266 | 2 597 | 13 188 |
| 7 | 100 % | 6 863 | 3 187 | 321 | 3 508 | 3 355 | 9 833 |
| 8 | 100 % | 6 863 | 2 893 | 321 | 3 214 | 3 649 | 6 184 |
| 9 | 100 % | 6 863 | 2 888 | 321 | 3 209 | 3 654 | 2 530 |
| **10** | **100 %** | **6 863** | **2 885** | **321** | **3 206** | **3 657** | **1 127** |
| 11 | 100 % | 6 863 | 2 882 | 321 | 3 203 | 3 660 | 4 787 |
| 12 | 100 % | 6 863 | 2 882 | 321 | 3 203 | 3 660 | 8 446 |

Le seuil de rentabilité est atteint l'année 10. Ne comprend pas les coûts du foncier

# 3. Chardonnay

## Année précédant la plantation

**Tableau 3-1. Année précédant la plantation : Coût d'établissement estimatif**

| | Coût à l'acre ($) | |
|---|---|---|
| **Coûts variables** | **Réel** | **Prévu** |
| Conducteur de machine. 4.7 h | | 61 |
| Labour a façon | | 30 |
| Engrais 15-15-15. 41 kg | | 14 |
| Chaux (3 tonnes) | | 36 |
| Plantes couvre-sol | | 8 |
| Reparations et entretien des machines | | 3 |
| Carburant | | 24 |
| Interet sur le capital d'exploitation | | 114 |
| Honoraires (consultant) | | 23 |
| Fermage | | |
| Preparation du terrain (nivellement) | | 700 |
| Drainage par tuyaux | | 2 479 |
| **Total des coûts variables** | | **3 492** |
| **Coûts fixes** | **Réel** | **Prévu** |
| Amortissement du matériel | | 66 |
| Interêt sur l'investissement dans les machines | | 28 |
| Couts indirects divers | | 38 |
| Coût de propriete de la terre | | |
| **Coûts fixes mesurables** | | **132** |
| **Total des coûts mesurables** | | **3 623** |

**Tableau 3-2. Année précédant la plantation : Coûts d'exploitation**

| Travaux | Main-d'oeuvre (heures) | Main-d'oeuvre ($) | Machine* ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| Pulveriseur (2 passages) | 1.3 | 17 | 7 | 31 | 55 |
| Sarclage | 0.7 | 9 | 4 | 17 | 30 |
| Engrais (2 epandages) | 1.3 | 17 | 8 | 25 | 50 |
| Sous-solage | 0.7 | 9 | 4 | 13 | 26 |
| Semis des plantes couvre-sol | 0.7 | 9 | 4 | 20 | 34 |
| **Total des travaux mécanisés** | **4.7** | **61** | **27** | **108** | **195** |

* Comprend l'entretien. le carburant et les réparations.

# Année de la plantation

### Tableau 3-3. Année de la plantation : Coût d'établissement estimatif

| | Coût à l'acre ($) | |
|---|---|---|
| **Coûts variables** | **Réel** | **Prévu** |
| Main-d'oeuvre, 28.0 h | | 284 |
| Conducteur de machine, 15.2 h | | 198 |
| Engrais 15-15-15, 41 kg | | 14 |
| Pesticides | | 20 |
| Ceps de vigne (2.30 $/cep) | | 2 783 |
| Palissage à façon : matériaux, main-d'oeuvre | | 4 175 |
| Tuteurage : piquets, matériel | | 424 |
| Semences du couvre-sol | | 8 |
| Réparations et entretien des machines | | 18 |
| Carburant | | 72 |
| Plantation à façon | | 624 |
| Irrigation | | 100 |
| Honoraires (consultant) | | 23 |
| Intérêt sur le capital d'exploitation | | 826 |
| Fermage | | |
| **Total des coûts variables** | | **9 569** |
| **Coûts fixes** | **Réel** | **Prévu** |
| Amortissement du matériel | | 178 |
| Intérêt sur l'investissement dans les machines | | 55 |
| Coûts indirects divers | | 75 |
| Coût de propriété de la terre | | |
| **Coûts fixes mesurables** | | **308** |
| **Total des coûts mesurables** | | **9 876** |

### Tableau 3-4. Année de la plantation : Coûts d'exploitation

| | Main-d'oeuvre (heures) | Main-d'oeuvre ($) | Machine* ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Travaux manuels** | | | | | |
| Désherbage : binage | 8.0 | 81 | – | – | 81 |
| Taille d'été, liage, formation des troncs | 20.0 | 203 | – | – | 203 |
| **Total de la main-d'oeuvre** | **28.0** | **284** | **—** | **—** | **284** |
| **Travaux mécanisés** | | | | | |
| Pulvériseur (3 passages) | 2.1 | 27 | 12 | 23 | 62 |
| Sarclages (2) | 1.3 | 17 | 8 | 14 | 38 |
| Semis des plantes couvre-sol | 0.7 | 9 | 4 | 13 | 27 |
| Décavaillonnage | 3.0 | 39 | 19 | 26 | 84 |
| Pulvérisations de pesticide (2) | 0.9 | 12 | 7 | 48 | 67 |
| Déplacements pour achats des ceps et des fournitures | 2.2 | 29 | 10 | 9 | 47 |
| Fertilisation | 0.7 | 9 | 5 | 9 | 23 |
| Fauchage (1) | 0.7 | 9 | 4 | 12 | 25 |
| Buttage | 1.3 | 17 | 9 | 11 | 37 |
| Entretien de la vigne | 2.3 | 30 | 13 | 14 | 56 |
| **Total des travaux mécanisés** | **15.2** | **198** | **90** | **180** | **467** |

* Comprend l'entretien, le carburant et les réparations

## Deuxième année

### Tableau 3-5. Année 2 : Coût d'établissement estimatif

| | Coût à l'acre ($) | |
|---|---|---|
| **Coûts variables** | **Réel** | **Prévu** |
| Main-d'oeuvre, 37.6 h | | 382 |
| Conducteur de machine, 19.9 h | | 259 |
| Nitrate d'ammonium, 20 kg | | 7 |
| Potasse, 41 kg | | 12 |
| Engrais 15-15-15, 41 kg | | 14 |
| Insecticides | | 19 |
| Fongicides | | 59 |
| Herbicides | | 16 |
| Ceps de remplacement 2 % | | 82 |
| Plantes couvre-sol — semences | | 8 |
| Reparations et entretien des machines | | 39 |
| Carburant | | 102 |
| Taille a façon 0.18 $/cep | | 218 |
| Liage a façon 0.12 $/cep | | 145 |
| Materiel de liage | | 20 |
| Irrigation | | 100 |
| Honoraires (consultant) | | 23 |
| Interet sur le capital d'exploitation | | 983 |
| Fermage | | |
| **Total des coûts variables** | | **2 488** |
| **Coûts fixes** | **Réel** | **Prévu** |
| Amortissement du materiel | | 178 |
| Interet sur l'investissement dans les machines | | 55 |
| Couts indirects divers | | 75 |
| Cout de propriete de la terre | | |
| **Coûts fixes mesurables** | | **308** |
| **Total des coûts mesurables** | | **2 796** |

### Tableau 3-6. Année 2 : Coûts d'exploitation

| | Main-d'oeuvre (heures) | Main-d'oeuvre ($) | Machine* ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Travaux manuels** | | | | | |
| Désherbage : binage | 2.6 | 26 | — | — | 26 |
| Tuteurage | 35.0 | 355 | — | — | 355 |
| **Total de la main-d'oeuvre** | **37.6** | **382** | **—** | **—** | **382** |
| **Travaux mécanisés** | | | | | |
| Decavaillonnage | 2.6 | 34 | 19 | 16 | 69 |
| Pulverisation d'herbicide (1) | 1.0 | 13 | 6 | 10 | 29 |
| Pulveriseur (2 passages) | 1.3 | 17 | 10 | 16 | 42 |
| Sarclage | 0.7 | 9 | 5 | 9 | 23 |
| Pulverisations de pesticide (6) | 2.7 | 35 | 24 | 53 | 112 |
| Engrais (2 epandages) | 1.3 | 17 | 10 | 10 | 37 |
| Semis des plantes couvre-sol | 0.7 | 9 | 4 | 12 | 26 |
| Remplacement de ceps | 2.6 | 34 | 16 | 10 | 60 |
| Fauchages (3) | 2.1 | 27 | 14 | 16 | 57 |
| Buttage et débuttage | 2.6 | 34 | 20 | 16 | 70 |
| Entretien de la vigne | 2.3 | 30 | 14 | 9 | 53 |
| **Total des travaux mécanisés** | **19,9** | **259** | **141** | **177** | **577** |

* Comprend l'entretien, le carburant et les réparations.

# Troisième année

### Tableau 3-7. Année 3 : Coût d'établissement estimatif

| 1,25 tonne (rendement de 25 %) | Coût à l'acre ($) | |
|---|---|---|
| **Coûts variables** | **Réel** | **Prévu** |
| Main-d'oeuvre, 38.0 h | | 386 |
| Conducteur de machine, 22.6 h | | 293 |
| Nitrate d'ammonium, 35 kg | | 13 |
| Chlorure de potassium, 61 kg | | 18 |
| Insecticides | | 28 |
| Fongicides | | 105 |
| Herbicides | | 49 |
| Ceps de remplacement, 1 % | | 41 |
| Semences du couvre-sol | | 8 |
| Cotisation à la C.C.R.O. | | 39 |
| Réparations et entretien des machines | | 72 |
| Carburant | | 116 |
| Taille à façon, 0.26 $/cep | | 315 |
| Liage à façon, 0.16 $/cep | | 194 |
| Matériel de liage | | 20 |
| Assurance-récolte | | 49 |
| Effarouchement des oiseaux | | 65 |
| Honoraires (consultant) | | 23 |
| Irrigation | | 100 |
| Intérêt sur le capital d'exploitation | | 1 180 |
| Fermage | | |
| **Total des coûts variables** | | **3 113** |
| **Coûts fixes** | **Réel** | **Prévu** |
| Amortissement du matériel | | 178 |
| Intérêt sur l'investissement dans les machines | | 55 |
| Coûts indirects divers | | 75 |
| Coût de propriété de la terre | | |
| **Coûts fixes mesurables** | | **308** |
| **Total des coûts mesurables** | | **3 421** |
| **Marge sur coûts variables** | | |
| Recettes brutes (1 225 $/tonne) | | 1 531 |
| Total des coûts variables | | 3 113 |
| **Marge sur coûts variables (coûts du foncier non compris)** | | **–1 582** |

### Tableau 3-8. Année 3 : Coûts d'exploitation

| | Main-d'oeuvre (heures) | Main-d'oeuvre ($) | Machine* ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Travaux manuels** | | | | | |
| Élagage | 24.0 | 244 | — | | 244 |
| Cueillette à la main | 8.0 | 81 | — | | 81 |
| Épamprage | 6.0 | 61 | — | | 61 |
| **Total de la main-d'oeuvre** | **38.0** | **386** | — | — | **386** |
| **Travaux mécanisés** | | | | | |
| Désherbage chimique | 1.0 | 13 | 7 | 9 | 30 |
| Pulvériseur (2 passages) | 1.3 | 17 | 11 | 15 | 43 |
| Sarclage | 0.7 | 9 | 5 | 9 | 23 |
| Pulvérisations de pesticide (9) | 4.1 | 53 | 51 | 56 | 160 |
| Remplacement de ceps | 1.5 | 20 | 10 | 5 | 35 |
| Engrais (2 épandages) | 1.3 | 17 | 11 | 10 | 37 |
| Semis des plantes couvre-sol | 0.7 | 9 | 5 | 12 | 26 |
| Ramassage et livraison du raisin | 5.0 | 65 | 34 | 17 | 115 |
| Fauchages (3) | 2.1 | 27 | 16 | 15 | 58 |
| Buttage et débuttage | 2.6 | 34 | 22 | 22 | 78 |
| Entretien de la vigne | 2.3 | 30 | 16 | 8 | 53 |
| **Total des travaux mécanisés** | **22.6** | **293** | **188** | **177** | **658** |

* Comprend l'entretien, le carburant et les réparations

# Quatrième année

### Tableau 3-9. Année 4 : Coût d'établissement estimatif

| 2,5 tonnes (rendement de 50 %) | Coût à l'acre ($) | |
|---|---|---|
| **Coûts variables** | **Réel** | **Prévu** |
| Main-d'oeuvre, 30.0 h | | 305 |
| Conducteur de machine, 18.6 h | | 241 |
| Nitrate d'ammonium, 35 kg | | 13 |
| Chlorure de potassium, 61 kg | | 18 |
| Insecticides | | 56 |
| Fongicides | | 209 |
| Herbicides | | 49 |
| Ceps de remplacement, 1 % | | 41 |
| Semences du couvre-sol | | 8 |
| Cotisation a la C.C.R.O. | | 78 |
| Reparations et entretien des machines | | 86 |
| Carburant | | 95 |
| Taille a façon, 0.30 $/cep | | 363 |
| Liage a façon, 0.16 $/cep | | 194 |
| Materiel de liage | | 20 |
| Vendange et livraison à façon | | 175 |
| Assurance-récolte | | 98 |
| Effarouchement des oiseaux | | 65 |
| Honoraires (consultant) | | 23 |
| Irrigation | | 100 |
| Interêt sur le capital d'exploitation | | 1 307 |
| Fermage | | |
| **Total des coûts variables** | | **3 544** |

### Table 3-9. Année 4 : Coût d'établissement estimatif

| 2,5 tonnes (rendement de 50 %) | Coût à l'acre ($) | |
|---|---|---|
| **Coûts fixes** | **Réel** | **Prévu** |
| Amortissement du matériel | | 186 |
| Intérêt sur l'investissement dans les machines | | 58 |
| Coûts indirects divers | | 75 |
| Coût de propriété de la terre | | |
| **Coûts fixes mesurables** | | **319** |
| **Total des coûts mesurables pour la quatrième année** | | **3 863** |
| **Marge sur coûts variables** | | |
| Recettes brutes (1 225 $/tonne) | | 3 063 |
| Total des coûts variables | | 3 544 |
| **Marge sur coûts variables (coûts du foncier non compris)** | | **–481** |

## Tableau 3-10. Année 4 : Coûts d'exploitation

| | Main-d'oeuvre (heures) | Main-d'oeuvre ($) | Machine* ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Travaux manuels** | | | | | |
| Élagage | 24.0 | 244 | — | — | 244 |
| Épamprage | 6.0 | 61 | — | — | 61 |
| **Total de la main-d'oeuvre** | **30,0** | **305** | **—** | **—** | **305** |
| **Travaux mécanisés** | | | | | |
| Rognage-écimage a la machine | 1.0 | 13 | 8 | 17 | 38 |
| Désherbage chimique | 1.0 | 13 | 8 | 10 | 31 |
| Pulvériseur (2 passages) | 1.3 | 17 | 12 | 16 | 45 |
| Sarclage | 0.7 | 9 | 6 | 9 | 24 |
| Pulvérisations de pesticide (9) | 4.1 | 53 | 59 | 59 | 170 |
| Remplacement de ceps | 1.5 | 20 | 11 | 6 | 37 |
| Engrais (2 epandages) | 1.3 | 17 | 12 | 10 | 39 |
| Semis des plantes couvre-sol | 0.7 | 9 | 6 | 12 | 27 |
| Fauchages (3) | 2.1 | 27 | 19 | 17 | 62 |
| Buttage et debuttage | 2.6 | 34 | 24 | 24 | 82 |
| Entretien de la vigne | 2.3 | 30 | 17 | 10 | 57 |
| **Total des travaux mécanisés** | **18,6** | **241** | **181** | **191** | **613** |

* Comprend l'entretien, le carburant et les réparations

# Coût d'établissement total

## Tableau 3-11. Coût d'établissement total

| | Réel | Prévu |
|---|---|---|
| Année précédant la plantation | | 3 623 |
| Annee de la plantation | | 9 876 |
| Année 2 | | 2 796 |
| Année 3 | | 3 173 |
| Annee 4 | | 3 599 |
| **Total** | | **23 068** |

Ne comprend pas de cotisations a la C.C.R.O. ni de couts de vendange. Ne fait pas entrer en ligne de compte les recettes des annees 3 et 4. N'inclut pas non plus le coût du foncier

# Coût annuel

### Tableau 3-12. Coût de production annuel estimatif

| | Coût à l'acre ($) | | |
|---|---|---|---|
| **Coûts variables** | **Réel** | **Rendement de 4 tonnes** | **Rendement de 5 tonnes** |
| Main-d'oeuvre, 30.0 h | | 305 | 305 |
| Conducteur de machine,19.9 h | | 259 | 259 |
| Nitrate d'ammonium, 41 kg | | 15 | 15 |
| Chlorure de potassium, 81 kg | | 25 | 25 |
| Insecticides | | 56 | 56 |
| Fongicides | | 209 | 209 |
| Herbicides | | 49 | 49 |
| Ceps de remplacement, 1 % | | 8 | 8 |
| Semences du couvre-sol | | 15 | 15 |
| Cotisation à la C.C.R.O. | | 41 | 41 |
| Réparation et entretien des machines | | 176 | 176 |
| Carburant | | 97 | 97 |
| Taille à façon, 0.30 $/cep | | 363 | 363 |
| Liage à façon, 0.16 $/cep | | 194 | 194 |
| Matériel de liage | | 20 | 20 |
| Vendange et livraison à façon | | 280 | 350 |
| Assurance-récolte | | 124 | 155 |
| Effarouchement des oiseaux | | 174 | 184 |
| Honoraires (consultant) | | 157 | 196 |
| Irrigation | | 65 | 65 |
| Intérêt sur le capital d'exploitation | | 23 | 23 |
| Fermage | | 100 | 100 |
| **Total des coûts variables** | | **2 753** | **2 902** |
| **Coûts fixes** | | | |
| Amortissement du matériel | | 187 | 187 |
| Intérêt sur l'investissement dans les machines | | 59 | 59 |
| Coûts indirects divers | | 75 | 75 |
| Coût de propriété de la terre | | | |
| **Coûts fixes mesurables** | | **321** | **321** |
| **Total des coûts mesurables** | | **3 074** | **3 223** |
| **Marge sur coûts variables** | | | |
| Recettes brutes (1 525 $/ tonne) | | 4 900 | 6 125 |
| Total des coûts variables | | 2 753 | 2 902 |
| **Marge sur coûts variables (coûts du foncier non compris)** | | **2 147** | **3 223** |

### Tableau 3-13. Coûts d'exploitation

| | Main-d'oeuvre (heures) | Main-d'oeuvre ($) | Machine* ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Travaux manuels** | | | | | |
| Elagage/ éclaircissage | 24.0 | 244 | – | – | 244 |
| Epamprage | 6.0 | 61 | – | – | 61 |
| **Total de la main-d'oeuvre** | **30,0** | **305** | **–** | **–** | **305** |
| **Travaux mécanisés** | | | | | |
| Rognage-écimage à la machine | 1.0 | 13 | 12 | 17 | 42 |
| Ramassage broyage des produits de taille | 1.3 | 17 | 13 | 6 | 36 |
| Engrais (2 épandages) | 1.3 | 17 | 16 | 10 | 43 |
| Pulvériseur (2 passages) | 1.3 | 17 | 19 | 16 | 51 |
| Sarclage | 0.7 | 9 | 8 | 9 | 26 |
| Désherbage chimique | 1.0 | 13 | 11 | 10 | 34 |
| Pulvérisations de pesticide (9) | 4.1 | 53 | 80 | 58 | 191 |
| Remplacement de ceps | 1.5 | 20 | 15 | 6 | 41 |
| Semis des plantes couvre-sol | 0.7 | 9 | 8 | 12 | 30 |
| Fauchages (3) | 2.1 | 27 | 34 | 16 | 78 |
| Buttage et débuttage | 2.6 | 34 | 32 | 23 | 89 |
| Entretien de la vigne | 2.3 | 30 | 24 | 9 | 63 |
| **Total des travaux mécanisés** | **19,9** | **259** | **272** | **192** | **723** |

* Comprend l'entretien, le carburant et les réparations.

## Seuil de rentabilité

**Tableau 3-14. Feuille de calcul du seuil de rentabilité et des marges bénéficiaires, en supposant un rendement de 4,0 tonnes/acre**

| Année | Rendement (%) | Recettes ($) | Coûts variables ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) | Trésorerie nette ($) | Benefice cumulatif ($) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Préplantation | 0 % | 0 | 3 492 | 132 | 3 624 | -3 624 | -3 624 |
| Plantation | 0 % | 0 | 9 569 | 308 | 9 877 | -9 877 | -13 501 |
| 2 | 0 % | 0 | 2 487 | 308 | 2 795 | -2 795 | -16 296 |
| 3 | 25 % | 1 531 | 3 114 | 308 | 3 422 | -1 891 | -18 187 |
| 4 | 50 % | 3 063 | 3 544 | 319 | 3 863 | -800 | -18 987 |
| 5 | 100 % | 4 900 | 3 810 | 321 | 4 131 | 769 | -18 218 |
| 6 | 100 % | 4 900 | 3 943 | 321 | 4 264 | 636 | -17 582 |
| 7 | 100 % | 4 900 | 3 563 | 321 | 3 884 | 1 016 | -16 566 |
| 8 | 100 % | 4 900 | 3 425 | 321 | 3 746 | 1 154 | -15 412 |
| 9 | 100 % | 4 900 | 3 417 | 321 | 3 738 | 1 162 | -14 250 |
| 10 | 100 % | 4 900 | 3 391 | 321 | 3 712 | 1 188 | -13 062 |
| 11 | 100 % | 4 900 | 3 113 | 321 | 3 434 | 1 466 | -11 596 |
| 12 | 100 % | 4 900 | 2 861 | 321 | 3 182 | 1 718 | -9 879 |

Le seuil de rentabilite sera atteint l'annee 18. Ne comprend pas les coûts du foncier

**Tableau 3-15. Feuille de calcul du seuil de rentabilité et des marges bénéficiaires, en supposant un rendement de 5,0 tonnes/acre**

| Année | Rendement (%) | Recettes ($) | Coûts variables ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) | Trésorerie nette ($) | Bénéfice cumulatif ($) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Preplantation | 0 % | 0 | 3 492 | 132 | 3 624 | -3 624 | -3 624 |
| Plantation | 0 % | 0 | 9 569 | 308 | 9 877 | -9 877 | -13 501 |
| 2 | 0 % | 0 | 2 487 | 308 | 2 795 | -2 795 | -16 296 |
| 3 | 25 % | 1 531 | 3 114 | 308 | 3 422 | -1 891 | -18 187 |
| 4 | 50 % | 3 063 | 3 544 | 319 | 3 863 | -800 | -18 987 |
| 5 | 100 % | 6 125 | 3 958 | 321 | 4 279 | 1 846 | -17 141 |
| 6 | 100 % | 6 125 | 4 018 | 321 | 4 339 | 1 786 | -15 356 |
| 7 | 100 % | 6 125 | 3 476 | 321 | 3 797 | 2 328 | -13 028 |
| 8 | 100 % | 6 125 | 3 261 | 321 | 3 582 | 2 543 | -10 485 |
| 9 | 100 % | 6 125 | 2 943 | 321 | 3 264 | 2 861 | -7 623 |
| 10 | 100 % | 6 125 | 2 922 | 321 | 3 243 | 2 882 | -4 741 |
| 11 | 100 % | 6 125 | 2 915 | 321 | 3 236 | 2 889 | -1 852 |
| **12** | **100 %** | **6 125** | **2 908** | **321** | **3 229** | **2 896** | **1 044** |

Le seuil de rentabilité est atteint l'annee 12. Ne comprend pas les coûts du foncier.

# 4. Vidal

## Année précédant la plantation

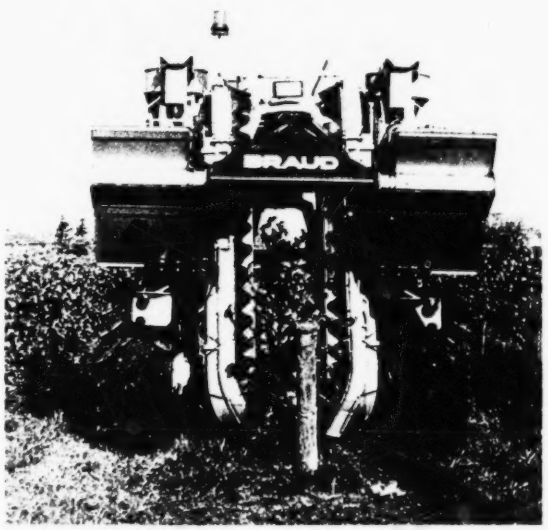
**Tableau 4-1. Année précédant la plantation : Coût d'établissement estimatif**

| | Coût à l'acre ($) | |
|---|---|---|
| **Coûts variables** | **Réel** | **Prévu** |
| Conducteur de machine, 4.7 h | | 61 |
| Labour à façon | | 30 |
| Engrais 15-15-15, 41 kg | | 14 |
| Chaux (3 tonnes) | | 36 |
| Plantes couvre-sol | | 8 |
| Réparations et entretien des machines | | 3 |
| Carburant | | 24 |
| Intérêt sur le capital d'exploitation | | 104 |
| Honoraires (consultant) | | 19 |
| Fermage | | |
| Préparation du terrain (nivellement) | | 400 |
| Drainage par tuyaux | | 2 479 |
| **Total des coûts variables** | | **3 177** |
| **Coûts fixes** | **Réel** | **Prévu** |
| Amortissement du matériel | | 66 |
| Intérêt sur l'investissement dans les machines | | 28 |
| Coûts indirects divers | | 38 |
| Coût de propriété de la terre | | |
| **Coûts fixes mesurables** | | **132** |
| **Total des coûts mesurables** | | **3 309** |

**Tableau 4-2. Année précédant la plantation : Coûts d'exploitation**

| Travaux | Main-d'oeuvre (heures) | Main-d'oeuvre ($) | Machine* ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| Pulvériseur (2 passages) | 1.3 | 17 | 7 | 31 | 55 |
| Sarclage | 0.7 | 9 | 4 | 17 | 30 |
| Engrais (2 épandages) | 1.3 | 17 | 8 | 25 | 50 |
| Sous-solage | 0.7 | 9 | 4 | 13 | 26 |
| Semis des plantes couvre-sol | 0.7 | 9 | 4 | 20 | 34 |
| **Total des travaux mécanisés** | **4.7** | **61** | **27** | **108** | **195** |

* Comprend l'entretien, le carburant et les réparations



# Année de la plantation

### Tableau 4-3. Année de la plantation : Coût d'établissement estimatif

| | Coût à l'acre ($) | |
|---|---|---|
| **Coûts variables** | **Réel** | **Prévu** |
| Main-d'oeuvre, 28,0 h | | 284 |
| Conducteur de machine, 15,2 h | | 198 |
| Engrais 15-15-15, 41 kg | | 14 |
| Pesticides | | 20 |
| Ceps de vigne (2,30 $/cep) | | 2 226 |
| Palissage à façon : materiaux, main-d'oeuvre | | 3 752 |
| Tuteurage (piquets, matériel) | | 339 |
| Semences du couvre-sol | | 8 |
| Réparations et entretien des machines | | 18 |
| Carburant | | 72 |
| Plantation à façon | | 544 |
| Irrigation | | 100 |
| Honoraires (consultant) | | 19 |
| Interet sur le capital d'exploitation | | 727 |
| Fermage | | |
| **Total des coûts variables** | | **8 321** |
| **Coûts fixes** | **Réel** | **Prévu** |
| Amortissement du materiel | | 178 |
| Interêt sur l'investissement dans les machines | | 55 |
| Coûts indirects divers | | 75 |
| Coût de propriete de la terre | | |
| **Coûts fixes mesurables** | | **308** |
| **Total des coûts mesurables** | | **8 629** |

### Tableau 4-4. Année de la plantation : Coûts d'exploitation

| | Main-d'oeuvre (heures) | Main-d'oeuvre ($) | Machine* ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Travaux manuels** | | | | | |
| Désherbage : binage | 8,0 | 81 | — | — | 81 |
| Taille d'été, liage, formation des troncs | 20,0 | 203 | — | — | 203 |
| **Total de la main-d'oeuvre** | **28,0** | **284** | — | — | **284** |
| **Travaux mécanisés** | | | | | |
| Pulvériseur (3 passages) | 2,1 | 27 | 12 | 23 | 62 |
| Sarclages (2) | 1,3 | 17 | 8 | 14 | 38 |
| Semis des plantes couvre-sol | 0,7 | 9 | 4 | 13 | 27 |
| Décavaillonnage | 3,0 | 39 | 19 | 26 | 84 |
| Pulvérisations de pesticide (2) | 0,9 | 12 | 7 | 48 | 67 |
| Déplacements pour achats des ceps et des fournitures | 2,2 | 29 | 10 | 9 | 47 |
| Fertilisation | 0,7 | 9 | 5 | 9 | 23 |
| Fauchage (1) | 0,7 | 9 | 4 | 12 | 25 |
| Buttage | 1,3 | 17 | 9 | 11 | 37 |
| Entretien de la vigne | 2,3 | 30 | 13 | 14 | 56 |
| **Total des travaux mécanisés** | **15,2** | **198** | **90** | **180** | **467** |

* Comprend l'entretien, le carburant et les réparations

# Deuxième année

### Tableau 4-5. Année 2 : Coût d'établissement estimatif

| | Coût à l'acre ($) | |
|---|---|---|
| **Coûts variables** | **Réel** | **Prévu** |
| Main-d'oeuvre, 32.6 h | | 331 |
| Conducteur de machine, 19.9 h | | 259 |
| Nitrate d'ammonium, 20 kg | | 7 |
| Potasse, 41 kg | | 12 |
| Engrais 15-15-15, 41 kg | | 14 |
| Insecticides | | 16 |
| Fongicides | | 55 |
| Herbicides | | 16 |
| Ceps de remplacement, 2 % | | 64 |
| Semences du couvre-sol | | 8 |
| Réparations et entretien des machines | | 39 |
| Carburant | | 102 |
| Taille à façon, 0.18 $/cep | | 174 |
| Liage à façon, 0.12 $/cep | | 116 |
| Matériel de liage | | 20 |
| Irrigation | | 100 |
| Honoraires (consultant) | | 19 |
| Intérêt sur le capital d'exploitation | | 867 |
| Fermage | | |
| **Total des coûts variables** | | **2 220** |
| **Coûts fixes** | **Réel** | **Prévu** |
| Amortissement du matériel | | 178 |
| Intérêt sur l'investissement dans les machines | | 55 |
| Coûts indirects divers | | 75 |
| Coût de propriété de la terre | | |
| **Coûts fixes mesurables** | | **308** |
| **Total des coûts mesurables** | | **2 528** |

### Tableau 4-6. Année 2 : Coûts d'exploitation

| | Main-d'oeuvre (heures) | Main-d'oeuvre ($) | Machine* ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Travaux manuels** | | | | | |
| Désherbage : binage | 2.6 | 26 | – | – | 26 |
| Tuteurage | 30.0 | 305 | – | – | 305 |
| **Total de la main-d'oeuvre** | **32.6** | **331** | **—** | **—** | **331** |
| **Travaux mécanisés** | | | | | |
| Déchaillonnage | 2.6 | 34 | 19 | 16 | 69 |
| Pulvérisations d'herbicide (1) | 1.0 | 13 | 6 | 10 | 29 |
| Pulvériseur (2 passages) | 1.3 | 17 | 10 | 16 | 42 |
| Sarclage | 0.7 | 9 | 5 | 9 | 23 |
| Pulvérisations de pesticide (6) | 2.7 | 35 | 24 | 53 | 112 |
| Engrais (2 épandages) | 1.3 | 17 | 10 | 10 | 37 |
| Semis des plantes couvre-sol | 0.7 | 9 | 4 | 12 | 26 |
| Remplacement de ceps | 2.6 | 34 | 16 | 10 | 60 |
| Fauchages (3) | 2.1 | 27 | 14 | 16 | 57 |
| Buttage et débuttage | 2.6 | 34 | 20 | 16 | 70 |
| Entretien de la vigne | 2.3 | 30 | 14 | 9 | 53 |
| **Total des travaux mécanisés** | **19,9** | **259** | **141** | **177** | **577** |

* Comprend l'entretien, le carburant et les réparations

# Troisième année

### Tableau 4-7. Année 3 : Coût d'établissement estimatif

| 1,75 tonne (rendement de 25 %) | Coût à l'acre ($) | |
|---|---|---|
| **Coûts variables** | **Réel** | **Prévu** |
| Main-d'oeuvre, 29,0 h | | 294 |
| Conducteur de machine, 22,6 h | | 293 |
| Nitrate d'ammonium, 41 kg | | 15 |
| Chlorure de potassium, 61 kg | | 18 |
| Insecticides | | 23 |
| Fongicides | | 99 |
| Herbicides | | 49 |
| Ceps de remplacement, 1 % | | 32 |
| Semences du couvre-sol | | 8 |
| Cotisation a la C C R O | | 32 |
| Réparations et entretien des machines | | 72 |
| Carburant | | 116 |
| Taille a façon, 0.26 $/cep | | 252 |
| Liage a façon, 0.16 $/cep | | 155 |
| Matériel de liage | | 20 |
| Assurance-récolte | | 19 |
| Effarouchement des oiseaux | | 0 |
| Honoraires (consultant) | | 19 |
| Irrigation | | 100 |
| Intérêt sur le capital d'exploitation | | 1 056 |
| Fermage | | |
| **Total des coûts variables** | | **2 673** |
| **Coûts fixes** | **Réel** | **Prévu** |
| Amortissement du matériel | | 178 |
| Intérêt sur l'investissement dans les machines | | 55 |
| Coûts indirects divers | | 75 |
| Coût de propriété de la terre | | |
| **Coûts fixes mesurables** | | **308** |
| **Coûts mesurables totaux de la troisième année** | | **2 982** |
| **Marge sur coûts variables** | | |
| Recettes brutes (1 225 $/tonne) | | 805 |
| Total des coûts variables | | 2 673 |
| **Marge sur coûts variables (coûts du foncier non compris)** | | **–1 868** |

### Tableau 4-8. Année 3 : Coûts d'exploitation

| | Main-d'oeuvre (heures) | Main-d'oeuvre ($) | Machine* ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Travaux manuels** | | | | | |
| Élagage | 16,0 | 162 | – | | 162 |
| Cueillette à la main | 8,0 | 81 | | | 81 |
| Épamprage | 5,0 | 51 | | | 51 |
| **Total de la main-d'oeuvre** | **29,0** | **294** | — | — | **294** |
| **Travaux mécanisés** | | | | | |
| Désherbage chimique | 1,0 | 13 | 7 | 9 | 30 |
| Pulvériseur (2 passages) | 1,3 | 17 | 11 | 15 | 43 |
| Sarclage | 0,7 | 9 | 5 | 9 | 23 |
| Pulvérisations de pesticide (9) | 4,1 | 53 | 51 | 56 | 160 |
| Remplacement de ceps | 1,5 | 20 | 10 | 5 | 35 |
| Engrais (2 épandages) | 1,3 | 17 | 11 | 10 | 37 |
| Semis des plantes couvre-sol | 0,7 | 9 | 5 | 12 | 26 |
| Ramassage et livraison du raisin | 5,0 | 65 | 34 | 17 | 115 |
| Fauchages (3) | 2,1 | 27 | 16 | 15 | 58 |
| Buttage et débuttage | 2,6 | 34 | 22 | 22 | 78 |
| Entretien de la vigne | 2,3 | 30 | 16 | 8 | 53 |
| **Total des travaux mécanisés** | **22,6** | **293** | **188** | **177** | **658** |

## Quatrième année

### Tableau 4-9. Année 4 : Coût d'établissement estimatif

| 3,5 tonnes (rendement de 50 %) | Coût à l'acre ($) | |
|---|---|---|
| **Coûts variables** | **Réel** | **Prévu** |
| Main-d'oeuvre. 13.0 h | | 132 |
| Conducteur de machine. 18.6 h | | 241 |
| Nitrate d'ammonium. 61 kg | | 23 |
| Chlorure de potassium. 61 kg | | 18 |
| Insecticides | | 50 |
| Fongicides | | 194 |
| Herbicides | | 49 |
| Ceps de remplacement. 1 % | | 32 |
| Semences du couvre-sol | | 8 |
| Cotisation a la C C R O. | | 65 |
| Reparations et entretien des machines | | 86 |
| Carburant | | 95 |
| Taille a façon. 0.30 $/cep | | 290 |
| Liage a façon. 0.16 $/cep | | 155 |
| Materiel de liage | | 20 |
| Vendange et livraison a façon | | 245 |
| Assurance-recolte | | 38 |
| Effarouchement des oiseaux | | 0 |
| Honoraires (consultant) | | 19 |
| Irrigation | | 100 |
| Interet sur le capital d'exploitation | | 1 178 |
| Fermage | | |
| **Total des coûts variables** | | **3 038** |

### Table 4-9. Année 4 : Coût d'établissement estimatif

| 3,5 tonnes (rendement de 50 %) | Coût à l'acre ($) | |
|---|---|---|
| **Coûts fixes** | **Réel** | **Prévu** |
| Amortissement du matériel | | 186 |
| Intérêt sur l'investissement dans les machines | | 58 |
| Coûts indirects divers | | 75 |
| Coût de propriété de la terre | | |
| **Coûts fixes mesurables** | | **319** |
| **Total des coûts mesurables** | | **3 358** |
| **Marge sur coûts variables** | | |
| Recettes brutes (460 $/tonne) | | 1 610 |
| Total des coûts variables | | 3 038 |
| **Marge sur coûts variables (coûts du foncier non compris)** | | **–1 428** |

## Coût d'établissement total

### Tableau 4-10. Année 4 : Coûts d'exploitation

| | Main-d'oeuvre (heures) | Main-d'oeuvre ($) | Machine* ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Travaux manuels** | | | | | |
| Élagage | 8.0 | 81 | — | — | 81 |
| Épamprage | 5.0 | 51 | — | — | 51 |
| **Total de la main-d'oeuvre** | **13,0** | **132** | **—** | **—** | **132** |
| **Travaux mécanisés** | | | | | |
| Rognage-écimage à la machine | 1.0 | 13 | 8 | 17 | 38 |
| Desherbage chimique | 1.0 | 13 | 8 | 10 | 31 |
| Pulvériseur (2 passages) | 1.3 | 17 | 12 | 16 | 45 |
| Sarclage | 0.7 | 9 | 6 | 9 | 24 |
| Pulvérisations de pesticide (9) | 4.1 | 53 | 59 | 59 | 170 |
| Remplacement de ceps | 1.5 | 20 | 11 | 6 | 37 |
| Engrais (2 épandages) | 1.3 | 17 | 12 | 10 | 39 |
| Semis des plantes couvre-sol | 0.7 | 9 | 6 | 12 | 27 |
| Fauchages (3) | 2.1 | 27 | 19 | 17 | 62 |
| Buttage et débuttage | 2.6 | 34 | 24 | 24 | 82 |
| Entretien de la vigne | 2.3 | 30 | 17 | 10 | 57 |
| **Total des travaux mécanisés** | **18,6** | **241** | **181** | **191** | **613** |

### Tableau 4-11. Coût d'établissement total

| | Réel | Prévu |
|---|---|---|
| Année précédant la plantation | | 3 309 |
| Année de la plantation | | 8 629 |
| Année 2 | | 2 528 |
| Année 3 | | 2 739 |
| Année 4 | | 3 031 |
| **Total** | | **20 237** |

Ne comprend pas de cotisations à la C.C.R.O. ni de coûts de vendange. Ne fait pas entrer en ligne de compte les recettes des années 3 et 4. N'inclut pas non plus le coût du foncier

# Coût annuel

### Tableau 4-12. Coût de production annuel estimatif

| | Coût à l'acre ($) | | |
|---|---|---|---|
| **Coûts variables** | **Réel** | **Rendement de 5 tonnes** | **Rendement de 7 tonnes** |
| Main-d'oeuvre, 13,0 h | | 132 | 132 |
| Conducteur de machine, 19,9 h | | 258 | 258 |
| Nitrate d'ammonium, 61 kg | | 23 | 23 |
| Chlorure de potassium, 81 kg | | 25 | 25 |
| Insecticides | | 50 | 50 |
| Fongicides | | 194 | 194 |
| Herbicides | | 49 | 49 |
| Semences du couvre-sol | | 8 | 8 |
| Entretien du palissage | | 15 | 15 |
| Ceps de remplacement, 1 % | | 32 | 32 |
| Réparations et entretien des machines | | 176 | 176 |
| Carburant | | 97 | 97 |
| Taille à façon, 0,30 $/cep | | 290 | 290 |
| Liage à façon, 0,16 $/cep | | 155 | 155 |
| Matériel de liage | | 20 | 20 |
| Vendange et livraison à façon | | 350 | 490 |
| Cotisation à la C.C.R.O. | | 93 | 130 |
| Intérêt sur le capital d'exploitation | | 144 | 158 |
| Assurance-récolte | | 55 | 76 |
| Effarouchement des oiseaux | | 0 | 0 |
| Honoraires (consultant) | | 19 | 19 |
| Irrigation | | 100 | 100 |
| Fermage | | | |
| **Total des coûts variables** | | **2 284** | **2 495** |
| **Coûts fixes** | | | |
| Amortissement du matériel | | 187 | 187 |
| Intérêt sur l'investissement dans les machines | | 59 | 59 |
| Coûts indirects divers | | 75 | 75 |
| Coût de propriété de la terre | | | |
| **Coûts fixes mesurables** | | **321** | **321** |
| **Total des coûts mesurables** | | **2 605** | **2 816** |
| **Marge sur coûts variables** | | | |
| Recettes brutes (460 $/tonne) | | 2 300 | 2 300 |
| Total des coûts variables | | 2 284 | 2 495 |
| **Marge sur coûts variables (coûts du foncier non compris)** | | **16** | **725** |

### Tableau 4-13. Coûts d'exploitation

| | Main-d'oeuvre (heures) | Main-d'oeuvre ($) | Machine* ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Travaux manuels** | | | | | |
| Élagage (éclaircissage) | 8,0 | 81 | | | 81 |
| Épamprage | 5,0 | 51 | | | 51 |
| **Total de la main-d'oeuvre** | **13,0** | **132** | | | **132** |
| **Travaux mécanisés** | | | | | |
| Rognage-écimage à la machine | 1,0 | 13 | 12 | 17 | 42 |
| Ramassage/broyage des produits de taille | 1,3 | 17 | 13 | 6 | 36 |
| Engrais (2 épandages) | 1,3 | 17 | 16 | 10 | 43 |
| Pulvériseur (2 passages) | 1,3 | 17 | 19 | 16 | 51 |
| Sarclage | 0,7 | 9 | 8 | 9 | 26 |
| Désherbage chimique | 1,0 | 13 | 11 | 10 | 34 |
| Pulvérisations de pesticide (9) | 4,1 | 53 | 80 | 58 | 190 |
| Remplacement de ceps | 1,5 | 20 | 15 | 6 | 41 |
| Semis des plantes couvre-sol | 0,7 | 9 | 8 | 12 | 30 |
| Fauchages (3) | 2,1 | 27 | 34 | 16 | 78 |
| Buttage et débuttage | 2,6 | 34 | 32 | 23 | 89 |
| Entretien de la vigne | 2,3 | 30 | 24 | 9 | 63 |
| **Total des travaux mécanisés** | **19,9** | **258** | **273** | **192** | **723** |

## Seuil de rentabilité

**Tableau 4-14. Feuille de calcul du seuil de rentabilité et des marges bénéficiaires, en supposant un rendement de 5,0 tonnes/acre**

| Année | Rendement (%) | Recettes ($) | Coûts variables ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) | Trésorerie nette ($) | Bénéfice cumulatif ($) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Préplantation | 0 % | 0 | 3 177 | 132 | 3 309 | -3 309 | -3 309 |
| Plantation | 0 % | 0 | 8 321 | 308 | 8 629 | -8 629 | -11 938 |
| 2 | 0 % | 0 | 2 220 | 308 | 2 528 | -2 528 | -14 466 |
| 3 | 25 % | 805 | 2 652 | 308 | 2 960 | -2 155 | -16 621 |
| 4 | 50 % | 1 610 | 3 036 | 319 | 3 355 | -1 745 | -18 366 |
| 5 | 100 % | 2 300 | 3 486 | 321 | 3 807 | -1 507 | -19 873 |
| 6 | 100 % | 2 300 | 3 460 | 321 | 3 781 | -1 481 | -21 354 |
| 7 | 100 % | 2 300 | 3 694 | 321 | 4 015 | -1 715 | -23 069 |
| 8 | 100 % | 2 300 | 3 943 | 321 | 4 264 | -1 964 | -25 033 |
| 9 | 100 % | 2 300 | 3 647 | 321 | 3 968 | -1 668 | -26 701 |
| 10 | 100 % | 2 300 | 3 744 | 321 | 4 065 | -1 765 | -28 466 |
| 11 | 100 % | 2 300 | 3 996 | 321 | 4 317 | -2 017 | -30 483 |
| 12 | 100 % | 2 300 | 4 087 | 321 | 4 408 | -2 108 | -32 591 |

Ces niveaux de rendement et de coût de production ne permettent pas d'atteindre le seuil de rentabilité. Ne comprend pas les coûts du foncier.

**Tableau 4-15. Feuille de calcul du seuil de rentabilité et des marges bénéficiaires, en supposant un rendement de 7,0 tonnes/acre**

| Année | Rendement (%) | Recettes ($) | Coûts variables ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) | Trésorerie nette ($) | Bénéfice cumulatif ($) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Préplantation | 0 % | 0 | 3 177 | 132 | 3 309 | -3 309 | -3 309 |
| Plantation | 0 % | 0 | 8 321 | 308 | 8 629 | -8 629 | -11 938 |
| 2 | 0 % | 0 | 2 220 | 308 | 2 528 | -2 528 | -14 466 |
| 3 | 25 % | 805 | 2 652 | 308 | 2 960 | -2 155 | -16 621 |
| 4 | 50 % | 1 610 | 3 036 | 319 | 3 355 | -1 745 | -18 366 |
| 5 | 100 % | 3 220 | 3 696 | 321 | 4 017 | -797 | -19 164 |
| 6 | 100 % | 3 220 | 3 622 | 321 | 3 943 | -723 | -19 887 |
| 7 | 100 % | 3 220 | 3 867 | 321 | 4 188 | -968 | -20 855 |
| 8 | 100 % | 3 220 | 3 566 | 321 | 3 887 | -667 | -21 522 |
| 9 | 100 % | 3 220 | 3 657 | 321 | 3 978 | -758 | -22 280 |
| 10 | 100 % | 3 220 | 3 725 | 321 | 4 046 | -826 | -23 106 |
| 11 | 100 % | 3 220 | 3 771 | 321 | 4 092 | -872 | -23 978 |
| 12 | 100 % | 3 220 | 3 777 | 321 | 4 098 | -878 | -24 856 |

Ces niveaux de rendement et de coût de production ne permettent pas d'atteindre le seuil de rentabilité. Ne comprend pas les coûts du foncier.

# 5. Concord

## Année précédant la plantation

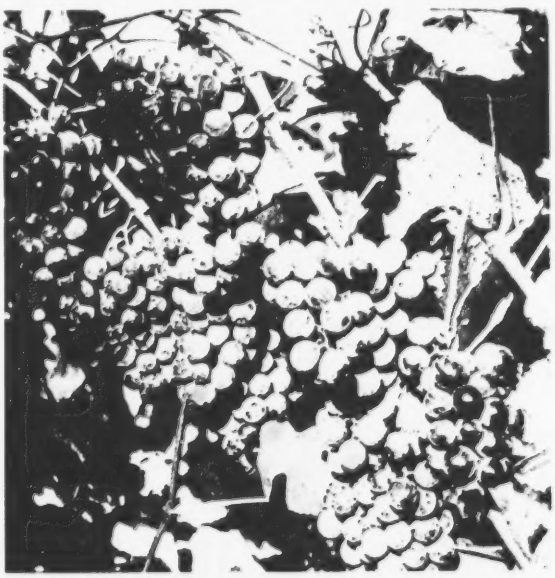
**Tableau 5-1. Année précédant la plantation : Coût d'établissement estimatif**

| | Coût à l'acre ($) | |
|---|---|---|
| **Coûts variables** | **Réel** | **Prévu** |
| Conducteur de machine, 4.7 h | | 61 |
| Labour à façon | | 30 |
| Engrais 15-15-15, 41 kg | | 14 |
| Chaux (3 tonnes) | | 36 |
| Plantes couvre-sol | | 8 |
| Réparations et entretien des machines | | 3 |
| Carburant | | 24 |
| Intérêt sur le capital d'exploitation | | 100 |
| Honoraires (consultant) | | 7 |
| Fermage | | |
| Préparation du terrain (nivellement) | | 300 |
| Drainage par tuyaux | | 2 479 |
| **Total des coûts variables** | | **3 062** |
| **Coûts fixes** | **Réel** | **Prévu** |
| Amortissement du matériel | | 66 |
| Intérêt sur l'investissement dans les machines | | 28 |
| Coûts indirects divers | | 38 |
| Coût de propriété de la terre | | |
| **Coûts fixes mesurables** | | **132** |
| **Total des coûts mesurables** | | **3 193** |

**Tableau 5-2. Année précédant la plantation : Coûts d'exploitation**

| Travaux | Main-d'oeuvre (heures) | Main-d'oeuvre ($) | Machine* ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| Pulvériseur (2 passages) | 1.3 | 17 | 7 | 31 | 55 |
| Sarclage | 0.7 | 9 | 4 | 17 | 30 |
| Engrais (2 épandages) | 1.3 | 17 | 8 | 25 | 50 |
| Sous-solage | 0.7 | 9 | 4 | 13 | 26 |
| Semis des plantes couvre-sol | 0.7 | 9 | 4 | 20 | 34 |
| **Total des travaux mécanisés** | **4,7** | **61** | **27** | **108** | **195** |

* Comprend l'entretien, le carburant et les réparations.



# Année de la plantation

### Tableau 5-3. Année de la plantation : Coût d'établissement estimatif

| | Coût à l'acre ($) | |
|---|---|---|
| **Coûts variables** | **Réel** | **Prévu** |
| Main-d'oeuvre, 23.0 h | | 233 |
| Conducteur de machine, 15.2 h | | 198 |
| Engrais 15-15-15, 41 kg | | 14 |
| Pesticides | | 20 |
| Ceps de vigne (1.10 $/cep) | | 801 |
| Palissage à façon : matériaux, main-d'oeuvre | | 3 155 |
| Tuteurage (piquets, matériel) | | 255 |
| Semences du couvre-sol | | 8 |
| Réparations et entretien des machines | | 18 |
| Carburant | | 72 |
| Plantation à façon | | 440 |
| Irrigation | | 0 |
| Honoraires (consultant) | | 7 |
| Intérêt sur le capital d'exploitation | | 559 |
| Fermage | | |
| **Total des coûts variables** | | **5 780** |
| **Coûts fixes** | **Réel** | **Prévu** |
| Amortissement du matériel | | 118 |
| Intérêt sur l'investissement dans les machines | | 39 |
| Coûts indirects divers | | 75 |
| Coût de propriété de la terre | | |
| **Coûts fixes mesurables** | | **232** |
| **Total des coûts mesurables** | | **6 012** |

### Tableau 5-4. Année de la plantation : Coûts d'exploitation

| | Main-d'oeuvre (heures) | Main-d'oeuvre ($) | Machine* ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Travaux manuels** | | | | | |
| Désherbage : binage | 8.0 | 81 | – | – | 81 |
| Taille d'été, liage, formation des troncs | 15.0 | 152 | – | – | 233 |
| **Total de la main-d'oeuvre** | **23.0** | **233** | **—** | **—** | **233** |
| **Travaux mécanisés** | | | | | |
| Pulvériseur (3 passages) | 2.1 | 27 | 12 | 23 | 62 |
| Sarclages (2) | 1.3 | 17 | 8 | 14 | 38 |
| Semis des plantes couvre-sol | 0.7 | 9 | 4 | 13 | 27 |
| Décavaillonnage | 3.0 | 39 | 19 | 26 | 84 |
| Pulvérisations de pesticide (2) | 0.9 | 12 | 7 | 48 | 67 |
| Déplacements pour achats des ceps et des fournitures | 2.2 | 29 | 10 | 9 | 47 |
| Fertilisation | 0.7 | 9 | 5 | 9 | 23 |
| Fauchage (1) | 0.7 | 9 | 4 | 12 | 25 |
| Buttage | 1.3 | 17 | 9 | 11 | 37 |
| Entretien de la vigne | 2.3 | 30 | 13 | 14 | 56 |
| **Total des travaux mécanisés** | **15.2** | **198** | **90** | **180** | **467** |

* Comprend l'entretien, le carburant et les réparations

## Deuxième année

### Tableau 5-5. Année 2 : Coût d'établissement estimatif

| | Coût à l'acre ($) | |
|---|---|---|
| **Coûts variables** | **Réel** | **Prévu** |
| Main-d'oeuvre. 32.6 h | | 331 |
| Conducteur de machine. 18.1 h | | 235 |
| Nitrate d'ammonium. 20 kg | | 7 |
| Potasse. 41 kg | | 12 |
| Engrais 15-15-15. 41 kg | | 14 |
| Insecticides | | 11 |
| Fongicides | | 30 |
| Herbicides | | 16 |
| Ceps de remplacement. 2 °o | | 32 |
| Semences du couvre-sol | | 8 |
| Reparations et entretien des machines | | 38 |
| Carburant | | 98 |
| Taille a façon 0.18 $/cep | | 131 |
| Liage a façon 0.12 $/cep | | 87 |
| Materiel de liage | | 20 |
| Irrigation | | 0 |
| Honoraires (consultant) | | 7 |
| Interet sur le capital d'exploitation | | 670 |
| Fermage | | |
| **Total des coûts variables** | | **1 748** |
| **Coûts fixes** | **Réel** | **Prévu** |
| Amortissement du materiel | | 118 |
| Interet sur l'investissement dans les machines | | 39 |
| Coûts indirects divers | | 75 |
| Coût de propriete de la terre | | |
| **Coûts fixes mesurables** | | **232** |
| **Total des coûts mesurables** | | **1 980** |

### Tableau 5-6. Année 2 : Coûts d'exploitation

| | Main-d'oeuvre (heures) | Main-d'oeuvre ($) | Machine* ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Travaux manuels** | | | | | |
| Désherbage : binage | 2.6 | 26 | — | — | 26 |
| Tuteurage | 30.0 | 305 | — | — | 305 |
| **Total de la main-d'oeuvre** | **32,6** | **331** | **—** | **—** | **331** |
| **Travaux mécanisés** | | | | | |
| Décavaillonnage | 2.6 | 34 | 20 | 17 | 71 |
| Pulvérisation d'herbicide (1) | 1.0 | 13 | 7 | 10 | 30 |
| Pulvériseur (2 passages) | 1.3 | 17 | 11 | 16 | 44 |
| Sarclage | 0.7 | 9 | 5 | 9 | 23 |
| Pulvérisations de pesticide (6) | 0.9 | 12 | 10 | 47 | 68 |
| Engrais (2 épandages) | 1.3 | 17 | 11 | 11 | 38 |
| Semis des plantes couvre-sol | 0.7 | 9 | 5 | 12 | 26 |
| Remplacement de ceps | 2.6 | 34 | 17 | 11 | 62 |
| Fauchages (3) | 2.1 | 27 | 15 | 17 | 59 |
| Buttage et débuttage | 2.6 | 34 | 21 | 17 | 73 |
| Entretien de la vigne | 2.3 | 30 | 15 | 10 | 55 |
| **Total des travaux mécanisés** | **18,1** | **235** | **136** | **177** | **549** |

* Comprend l'entretien, le carburant et les réparations.

### Tableau 5-7. Année 3 : Coût d'établissement estimatif

| 1,25 tonne (rendement de 25 %) | Coût à l'acre ($) | |
|---|---|---|
| **Coûts variables** | **Réel** | **Prévu** |
| Main-d'oeuvre — manuelle, 12,0 h | | 122 |
| Conducteur de machine, 19,9 h | | 258 |
| Nitrate d'ammonium, 41 kg | | 15 |
| Chlorure de potassium, 61 kg | | 18 |
| Insecticides | | 16 |
| Fongicides | | 46 |
| Herbicides | | 49 |
| Ceps de remplacement, 1 % | | 16 |
| Semences du couvre-sol | | 8 |
| Cotisation à la C.C.R.O. | | 13 |
| Réparations et entretien des machines | | 68 |
| Carburant | | 102 |
| Taille à façon 0,26 $/cep | | 189 |
| Liage à façon 0,16 $/cep | | 116 |
| Matériel de liage | | 20 |
| Assurance-récolte | | 7 |
| Effarouchement des oiseaux | | 0 |
| Honoraires (consultant) | | 7 |
| Irrigation | | 0 |
| Intérêt sur le capital d'exploitation | | 787 |
| Fermage | | |
| **Total des coûts variables** | | **1 858** |
| **Coûts fixes** | **Réel** | **Prévu** |
| Amortissement du matériel | | 118 |
| Intérêt sur l'investissement dans les machines | | 39 |
| Coûts indirects divers | | 75 |
| Coût de propriété de la terre | | |
| **Coûts fixes mesurables** | | **232** |
| **Total des coûts mesurables** | | **2 090** |
| **Marge sur coûts variables** | | |
| Recettes brutes (453 $/tonne) | | 566 |
| Total des coûts variables | | 1 858 |
| **Marge sur coûts variables (coûts du foncier non compris)** | | **–1 292** |

### Tableau 5-8. Année 3 : Coûts d'exploitation

| | Main-d'oeuvre (heures) | Main-d'oeuvre ($) | Machine* ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Travaux manuels** | | | | | |
| Cueillette à la main | 8,0 | 81 | – | – | 81 |
| Épamprage | 4,0 | 41 | – | – | 41 |
| **Total de la main-d'oeuvre** | **12,0** | **122** | **—** | **—** | **122** |
| **Travaux mécanisés** | | | | | |
| Désherbage chimique | 1,0 | 13 | 8 | 10 | 31 |
| Pulvériseur (2 passages) | 1,3 | 17 | 12 | 16 | 45 |
| Sarclage | 0,7 | 9 | 6 | 9 | 24 |
| Pulvérisations de pesticide (9) | 1,4 | 18 | 17 | 48 | 83 |
| Remplacement de ceps | 1,5 | 20 | 12 | 6 | 37 |
| Engrais (2 épandages) | 1,3 | 17 | 12 | 10 | 39 |
| Semis des plantes couvre-sol | 0,7 | 9 | 6 | 12 | 27 |
| Ramassage et livraison du raisin | 5,0 | 65 | 38 | 19 | 122 |
| Fauchages (3) | 2,1 | 27 | 18 | 16 | 61 |
| Buttage et débuttage | 2,6 | 34 | 24 | 23 | 81 |
| Entretien de la vigne | 2,3 | 30 | 18 | 9 | 56 |
| **Total des travaux mécanisés** | **19,9** | **258** | **170** | **177** | **605** |

* Comprend l'entretien, le carburant et les réparations

**Tableau 5-9. Année 4 : Coût d'établissement estimatif**

| 2,5 tonnes (rendement de 50 %) | Coût à l'acre ($) | |
|---|---|---|
| **Coûts variables** | **Réel** | **Prévu** |
| Main-d'oeuvre. 5.0 h | | 51 |
| Conducteur de machine. 15.9 h | | 206 |
| Nitrate d'ammonium. 61 kg | | 23 |
| Chlorure de potassium. 61 kg | | 18 |
| Insecticides | | 32 |
| Fongicides | | 92 |
| Herbicides | | 49 |
| Ceps de remplacement. 1 % | | 16 |
| Semences du couvre-sol | | 8 |
| Cotisation à la C.C.R.O. | | 25 |
| Reparations et entretien des machines | | 77 |
| Carburant | | 83 |
| Taille à façon. 0.30 $/cep | | 218 |
| Liage à façon. 0.16 $/cep | | 116 |
| Materiel de liage | | 20 |
| Vendange et livraison à façon | | 175 |
| Assurance-récolte | | 20 |
| Effarouchement des oiseaux | | 0 |
| Honoraires (consultant) | | 7 |
| Irrigation | | 0 |
| Interêt sur le capital d'exploitation | | 886 |
| Fermage | | |
| **Total des coûts variables** | | **2 122** |

**Table 5-9. Année 4 : Coût d'établissement estimatif**

| 2,5 tonnes (rendement de 50 %) | Coût à l'acre ($) | |
|---|---|---|
| **Coûts fixes** | **Réel** | **Prévu** |
| Amortissement du matériel | | 126 |
| Intérêt sur l'investissement dans les machines | | 42 |
| Coûts indirects divers | | 75 |
| Coût de propriété de la terre | | |
| **Coûts fixes mesurables** | | **243** |
| **Total des coûts mesurables** | | **2 365** |
| **Marge sur coûts variables** | | |
| Recettes brutes (453 $/tonne) | | 1 133 |
| Total des coûts variables | | 2 122 |
| **Marge sur coûts variables (coûts du foncier non compris)** | | **–990** |

## Coût d'établissement total

### Tableau 5-10. Année 4 : Coûts d'exploitation

| | Main-d'oeuvre (heures) | Main-d'oeuvre ($) | Machine* ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Travaux manuels** | | | | | |
| Epamprage | 5.0 | 51 | – | – | 51 |
| **Total de la main-d'oeuvre** | **5.0** | **51** | **—** | **—** | **51** |
| **Travaux mécanisés** | | | | | |
| Rognage-écimage à la machine | 1.0 | 13 | 9 | 18 | 40 |
| Desherbage chimique | 1.0 | 13 | 9 | 11 | 33 |
| Pulverisеur (2 passages) | 1.3 | 17 | 14 | 17 | 48 |
| Sarclage | 0.7 | 9 | 6 | 10 | 25 |
| Pulverisations de pesticide (9) | 1.4 | 18 | 20 | 49 | 87 |
| Remplacement de ceps | 1.5 | 20 | 13 | 7 | 40 |
| Engrais (2 epandages) | 1.3 | 17 | 14 | 11 | 42 |
| Semis des plantes couvre-sol | 0.7 | 9 | 6 | 13 | 28 |
| Fauchages (3) | 2.1 | 27 | 21 | 18 | 66 |
| Buttage et debuttage | 2.6 | 34 | 27 | 26 | 87 |
| Entretien de la vigne | 2.3 | 30 | 20 | 11 | 61 |
| **Total des travaux mécanisés** | **15.9** | **206** | **160** | **191** | **557** |

* Comprend l'entretien, le carburant et les reparations

### Tableau 5-11. Coût d'établissement total

| | Réel | Prévu |
|---|---|---|
| Année precedant la plantation | | 3 193 |
| Année de la plantation | | 6 012 |
| Année 2 | | 1 980 |
| Année 3 | | 1 860 |
| Année 4 | | 2 154 |
| **Total** | | **15 199** |

Ne comprend pas de cotisations à la C C R O ni de coûts de vendange. Ne fait pas entrer en ligne de compte les recettes des années 3 et 4. N'inclut pas non plus le cout du foncier

# Coût annuel

### Tableau 5-12. Coût de production annuel estimatif

| | Coût à l'acre ($) | | |
|---|---|---|---|
| **Coûts variables** | **Réel** | **Rendement de 3,5 tonnes** | **Rendement de 5,0 tonnes** |
| Main-d'oeuvre, 11,0 h | | 112 | 112 |
| Conducteur de machine, 16,2 h | | 210 | 210 |
| Nitrate d'ammonium, 61 kg | | 23 | 23 |
| Chlorure de potassium, 81 kg | | 25 | 25 |
| Insecticides | | 32 | 32 |
| Fongicides | | 92 | 92 |
| Herbicides | | 49 | 49 |
| Semences du couvre-sol | | 8 | 8 |
| Entretien du palissage | | 15 | 15 |
| Ceps de remplacement, 1 % | | 16 | 16 |
| Réparations et entretien des machines | | 157 | 157 |
| Carburant | | 85 | 85 |
| Taille à façon, 0,30 $/cep | | 218 | 218 |
| Liage à façon, 0,16 $/cep | | 116 | 116 |
| Matériel de liage | | 20 | 20 |
| Vendange et livraison à façon | | 245 | 350 |
| Cotisation à la C.C.R.O. | | 35 | 50 |
| Intérêt sur le capital d'exploitation | | 101 | 110 |
| Assurance-récolte | | 28 | 40 |
| Effarouchement des oiseaux | | 0 | 0 |
| Honoraires (consultant) | | 7 | 7 |
| Irrigation | | 0 | 0 |
| Fermage | | | |
| **Total des coûts variables** | | **1 593** | **1 734** |
| **Coûts fixes** | | | |
| Amortissement du matériel | | 127 | 127 |
| Intérêt sur l'investissement dans les machines | | 43 | 43 |
| Coûts indirects divers | | 75 | 75 |
| Coût de propriété de la terre | | | |
| **Coûts fixes mesurables** | | **245** | **245** |
| **Total des coûts mesurables** | | **1 838** | **1 979** |
| **Marge sur coûts variables** | | | |
| Recettes brutes (460 $/tonne) | | 1 586 | 2 265 |
| Total des coûts variables | | 1 593 | 1 734 |
| **Marge sur coûts variables (coûts du foncier non compris)** | | **–8** | **531** |

### Tableau 5-13. Coûts d'exploitation

| | Main-d'oeuvre (heures) | Main-d'oeuvre ($) | Machine* ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Travaux manuels** | | | | | |
| Élagage : éclaircissage | 6.0 | 61 | | | 61 |
| Épamprage | 5.0 | 51 | | | 51 |
| **Total de la main-d'oeuvre** | **11,0** | **112** | | | **112** |
| **Travaux mécanisés** | | | | | |
| Ramassage/ broyage des produits de taille | 1.3 | 17 | 16 | 7 | 40 |
| Engrais (2 épandages) | 1.3 | 17 | 19 | 11 | 47 |
| Pulvériseur (2 passages) | 1.3 | 17 | 22 | 17 | 56 |
| Sarclage | 0.7 | 9 | 9 | 10 | 28 |
| Désherbage chimique | 1.0 | 13 | 13 | 11 | 37 |
| Pulvérisations de pesticides (9) | 1.4 | 18 | 27 | 49 | 94 |
| Remplacement de ceps | 1.5 | 20 | 19 | 7 | 46 |
| Semis des plantes couvre-sol | 0.7 | 9 | 10 | 13 | 32 |
| Fauchages (3) | 2.1 | 27 | 39 | 18 | 84 |
| Buttage et débuttage | 2.6 | 34 | 38 | 25 | 97 |
| Entretien de la vigne | 2.3 | 30 | 29 | 11 | 70 |
| **Total des travaux mécanisés** | **16,2** | **210** | **242** | **179** | **630** |

* Comprend l'entretien, le carburant et les réparations.

**Tableau 5-14. Feuille de calcul du seuil de rentabilité et des marges bénéficiaires, en supposant un rendement de 3,5 tonnes/acre**

| Année | Rendement (%) | Recettes ($) | Coûts variables ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) | Tresorerie nette ($) | Benefice cumulatif ($) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Préplantation | 0 % | 0 | 3 062 | 73 | 3 135 | -3 135 | -3 135 |
| Plantation | 0 % | 0 | 5 780 | 212 | 5 992 | -5 992 | -9 127 |
| 2 | 0 % | 0 | 1 749 | 152 | 1 901 | -1 901 | -11 028 |
| 3 | 25 % | 566 | 1 859 | 160 | 2 019 | -1 453 | -12 481 |
| 4 | 50 % | 1 133 | 2 122 | 182 | 2 304 | -1 171 | -13 652 |
| 5 | 100 % | 1 586 | 2 500 | 178 | 2 678 | -1 092 | -14 743 |
| 6 | 100 % | 1 586 | 2 431 | 178 | 2 609 | -1 023 | -15 767 |
| 7 | 100 % | 1 586 | 2 595 | 178 | 2 773 | -1 187 | -16 954 |
| 8 | 100 % | 1 586 | 2 771 | 178 | 2 949 | -1 363 | -18 317 |
| 9 | 100 % | 1 586 | 2 958 | 178 | 3 136 | -1 550 | -19 866 |
| 10 | 100 % | 1 586 | 2 767 | 178 | 2 945 | -1 359 | -21 225 |
| 11 | 100 % | 1 586 | 2 836 | 178 | 3 014 | -1 428 | -22 653 |
| 12 | 100 % | 1 586 | 2 902 | 178 | 3 080 | -1 494 | -24 147 |

Ces niveaux de rendement et de coût de production ne permettent pas d'atteindre le seuil de rentabilité. Ne comprend pas les coûts du foncier.

**Tableau 5-15. Feuille de calcul du seuil de rentabilité et des marges bénéficiaires, en supposant un rendement de 5,0 tonnes/acre**

| Année | Rendement (%) | Recettes ($) | Coûts variables ($) | Coûts fixes ($) | Total ($) | Tresorerie nette ($) | Benefice cumulatif ($) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Preplantation | 0 % | 0 | 3 062 | 132 | 3 194 | -3 194 | -3 194 |
| Plantation | 0 % | 0 | 5 780 | 232 | 6 012 | -6 012 | -9 206 |
| 2 | 0 % | 0 | 1 749 | 232 | 1 981 | -1 981 | -11 187 |
| 3 | 25 % | 566 | 1 859 | 232 | 2 091 | -1 525 | -12 712 |
| 4 | 50 % | 1 133 | 2 122 | 243 | 2 365 | -1 232 | -13 944 |
| 5 | 100 % | 2 265 | 2 641 | 245 | 2 886 | -621 | -14 564 |
| 6 | 100 % | 2 265 | 2 536 | 245 | 2 781 | -516 | -15 080 |
| 7 | 100 % | 2 265 | 2 707 | 245 | 2 952 | -687 | -15 767 |
| 8 | 100 % | 2 265 | 2 890 | 245 | 3 135 | -870 | -16 637 |
| 9 | 100 % | 2 265 | 2 577 | 245 | 2 822 | -557 | -17 194 |
| 10 | 100 % | 2 265 | 2 625 | 245 | 2 870 | -605 | -17 799 |
| 11 | 100 % | 2 265 | 2 659 | 245 | 2 904 | -639 | -18 438 |
| 12 | 100 % | 2 265 | 2 660 | 245 | 2 905 | -640 | -19 078 |

Ces niveaux de rendement et de coût de production ne permettent pas d'atteindre le seuil de rentabilité. Ne comprend pas les coûts du foncier.